SHOUT
SHARE
IT

THE LIBRARY SMITHSONIAN INSTITUTION

THE LIBRARY
SMITHSONIAN INSTITUTION

ACTES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE BORDEAUX

ACTES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818
et reconnue comme établissement d'utilité publique
par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Hôtel des Sociétés savantes
Rue du Loup, 71

TOME XCVIII
1959-1960

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

506.44
S646

ACTES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818
et reconnue comme établissement d'utilité publique
par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Hôtel des Sociétés savantes
Rue du Loup, 71

TOME XCVIII

1959-1960

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

TABLE CHRONOLOGIQUE DU DÉVELOPPEMENT EMBRYONNAIRE ET LARVAIRE DU CRAPAUD ACCOUCHEUR («ALYTES OBSTETRICANS» LAUR.)

Par R. CAMBAR et M^{lle} S. MARTIN

Ce travail a pour objet l'étude complète du développement du Crapaud accoucheur *(Alytes obstetricans* Laur.), depuis la fécondation jusqu'à la fin de la métamorphose (1).

Deux espèces d'Amphibiens Anoures indigènes : la Grenouille agile *(Rana dalmatina* Bon.) (2) et le Crapaud commun *(Bufo bufo* L.) (3) ont déjà fait l'objet d'une étude de même nature. Avec ce nouveau travail, notre but est d'établir la table chronologique complète de l'évolution embryonnaire et larvaire des Amphibiens les plus fréquemment utilisés dans nos laboratoires, afin de faciliter leur emploi expérimental.

En ce qui concerne l'Alyte, cette entreprise se justifie non seulement par l'intérêt général qu'elle présente, et qui a déjà été souligné dans les deux publications citées, mais aussi par l'existence de plusieurs particularités du développement, propres au Crapaud accoucheur, et intéressantes à maints égards. Citons seulement : la curieuse biologie de sa reproduction sous ses différents aspects, la grande taille des embryons et des larves, la robustesse de ces dernières et leur lente évolution qui peut durer pendant huit - dix mois, ce qui les rend pratiquement utilisables pour l'expérimentation pendant toute l'année. La connaissance précise du développement de cette espèce nous paraît donc présenter une utilité pratique certaine.

---

(1) Avec la collaboration technique de M^{lle} Simone Couderc, biologiste adjointe du C. N. R. S.

(2) Cambar (R.) et Marrot (Br.). — *Bull. Biol.*, 1954, **88,** pp. 168-177, 6 pl. hors-texte.

(3) Cambar (R.) et Gipouloux (J.-D.). — *Bull. Biol.*, 1956, **90,** pp. 198-217.

SMITHSONIAN INSTITUTION MAY 16 19

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il est difficile de récolter des œufs d'Alyte en grand nombre. En effet, les mâles, porteurs des pontes enroulées autour de leurs pattes postérieures, sont à tous moments disséminés dans la nature, où leur densité est relativement faible. On les trouve de préférence au voisinage des maisons, dans les jardins, les serres, le terreau. Les individus des deux sexes ne se groupent pas, comme d'autres Amphibiens, au moment de la reproduction. Peu mobiles, et de mœurs nocturnes, ils se cachent pendant le jour et leur découverte est malaisée.

En outre, chaque ponte contient un nombre d'embryons assez faible. Néanmoins, nous avons pu récolter plus de 70 pontes, toutes capturées dans la région bordelaise, en particulier dans les jardins du laboratoire, à Talence. Le nombre des embryons élevés est de 3.200 environ; suivant les pontes, le nombre des embryons varie de 18 à 102 par ponte (nombres les plus fréquents : 30 à 45 et 60 à 80).

Grâce à des soins spéciaux, nous avons réussi à élever les embryons, détachés des pattes du mâle dès leur récolte. Il devient ainsi possible d'étudier le développement de la totalité des embryons d'une ponte isolée. Tous les embryons d'une même ponte sont au même stade de développement. Exceptionnellement, un mâle peut porter deux pontes, chacune d'elles à un stade d'évolution différent; dans ce cas, elles proviennent de deux accouplements successifs. Dès leur récolte, les embryons sont placés dans une étuve, à la température constante de 20° C.

Dès l'éclosion, l'élevage devient aisé. Les larves sont groupées, en nombre constant, dans des récipients de même capacité. Elles sont nourries avec de la salade cuite (laitue), distribuée en excès tous les deux jours, en même temps qu'est renouvelée l'eau des récipients d'élevage.

Deux membranes, peu épaisses, mais très résistantes, entourent l'embryon d'*Alytes*. La gangue, externe, est légèrement brunâtre, d'aspect parcheminé, et peu transparente. Elle doit être enlevée pour permettre l'examen de l'embryon à travers le chorion sous-jacent, incolore et très transparent. La suppression de la gangue est aisée, alors que celle du chorion est très difficile, surtout chez les plus jeunes embryons. Les embryons sont débarrassés de la seule enveloppe externe pour la fixation. Le chorion est ensuite enlevé, préalablement à la conservation dans l'alcool.

Nous avons effectué des coupes histologiques chez des individus appartenant à tous les stades embryonnaires. L'importance de la masse vitelline, au cours des premiers stades, a nécessité l'emploi des méthodes de ramollissement de la masse vitelline (utilisation, en particulier, d'alcool butylique). Les résultats de l'étude histologique n'ont été utilisés que très rarement au cours du présent travail, et seulement en vue de certaines vérifications.

CHOIX DES STADES. — TERMINOLOGIE

Les embryons et larves ont été observés sur le vivant, puis examinés et dessinés après fixation.

Le choix des critères utilisés pour établir la succession chronologique des étapes du développement embryonnaire et larvaire a été guidé par le souci de donner une valeur pratique à notre travail. Les caractères de morphologie externe ont été le plus largement décrits. Nous y avons ajouté quelques signes d'activité physiologique aisément décelables.

Nous avons distingué 44 stades pour jalonner l'ensemble du développement embryonnaire et larvaire. Ces stades sont désignés selon la convention proposée par WITSCHI, et adoptée déjà par l'un de nous dans la table chronologique de *Bufo (loc. cit.)*. Quatre grandes périodes composent le développement complet : segmentation, mouvements morphogénétiques (gastrulation, neurulation), croissance et organogenèse de l'embryon et de la larve, métamorphose de la larve. Chaque période (indiquée en chiffres romains) est divisée en stades (en chiffres arabes), ces derniers étant numérotés indépendamment à l'intérieur de chacune des périodes. Cette notation offre des repères précis et permet une meilleure comparaison des espèces entre elles, tout en respectant les particularités de chaque espèce étudiée.

Le lecteur trouvera dans le récent travail de GALLIEN et DUROCHER (1957) la liste des Amphibiens Anoures et Urodèles dont le développement a déjà fait l'objet d'une étude particulière.

LES PRINCIPALES ÉTAPES DU DÉVELOPPEMENT

(température d'élevage : 20° C.)

PÉRIODE I. — SEGMENTATION

(5 stades; durée : 3 jours 5 heures)

La segmentation est entravée par l'importance de la masse vitelline du pôle végétatif. Aussi, les sillons de segmentation issus du pôle animal n'atteignent-ils qu'avec lenteur et difficulté le pôle végétatif. L'asynchronisme est donc très marqué et immédiat entre les divisions qui affectent les cellules du pôle animal et celles du pôle végétatif. Pendant cette période, la fixation des stades est malaisée, à cause de l'irrégularité de taille des blastomères, même voisins.

PÉRIODE II. — MOUVEMENTS MORPHOGÉNÉTIQUES

(11 stades; durée : 4 jours 6 heures)

Les modalités de la gastrulation et de la neurulation ne présentent aucun caractère particulier. Au cours de cette période, les critères qui ont servi à distinguer les principaux stades sont :

— *Pendant la gastrulation :* les différentes étapes de la progression de la lèvre blastoporale et de la réduction du bouchon vitellin, accompagnée de la diminution progressive de la taille des macromères;

— *Pendant la neurulation :* l'évolution de la plaque neurale et des bourrelets médullaires, la formation des crêtes neurales, l'apparition de l'invagination stomodéale, ainsi que des myotomes.

PÉRIODE III. — CROISSANCE ET ORGANOGENÈSE DE L'EMBRYON ET DE LA LARVE

(8 stades; durée : 7 jours)

Elle s'étend du stade du bourgeon caudal à celui de l'apparition du bourgeon des membres postérieurs. De nombreux critères, tant morphologiques que physiologiques, sont utilisés pour définir les stades jalonnant cette période : par exemple la circulation du sang dans les branchies, l'apparition du pigment respiratoire, les contractions spontanées de l'embryon...).

Vers la fin de cette période, l'embryon commence à se soulever au-dessus de la masse vitelline. La nutrition de l'embryon s'effectue alors par un pédoncule assez massif, prolongeant le vitellus et situé au niveau de la région antérieure de l'embryon.

PÉRIODE IV. — MÉTAMORPHOSE DE LA LARVE

(20 stades; durée : 66 jours)

Cette dernière période est la plus longue. Son début est marqué par l'apparition du bourgeon des membres postérieurs. Au cours de cette période, s'effectue l'éclosion spontanée. Cette dernière apparaît tardivement, par comparaison avec les espèces d'Anoures déjà étudiées *(Rana, Bufo,* par exemple). A l'éclosion, la larve a donc atteint un degré d'organogenèse très avancé. En particulier, elle est déjà pourvue d'une ébauche de membre postérieur.

Avant l'éclosion, les critères utilisés pour la distinction des stades sont : la formation des denticules buccaux et des papilles péri-buccales, l'évolution du tube digestif, les étapes de la régression des branchies externes. Après l'éclosion, le développement et les degrés successifs de différenciation des diverses parties du membre postérieur sont utilisés comme repères chronologiques principaux.

L'éclosion ne s'effectue pas au cours d'un stade larvaire rigoureusement constant. Elle peut être anticipée ou différée sous l'influence de facteurs externes. Les modalités de l'éclosion et son déterminisme ont fait l'objet d'une étude détaillée de l'un de nous, et doivent être exposés dans un travail particulier.

La notion de « stade critique », déjà établie par CAMBAR et MARROT, chez la Grenouille, et par CAMBAR et GIPOULOUX, chez le Crapaud, conserve ici toute sa valeur. Rappelons que ce stade est celui du passage de l'état embryonnaire à l'état larvaire, et qu'il est défini par l'étude de la croissance relative de la queue par rapport au corps (coordonnées logarithmiques). Ce stade est atteint, chez le Crapaud accoucheur, *avant* l'éclosion spontanée. Chez la Grenouille agile et le Crapaud commun (déjà étudiés), il apparaît *après* l'éclosion. A l'éclosion, le jeune Alyte est donc une véritable larve, dont l'organogénèse est déjà avancée, ainsi que peut en témoigner l'étude histologique détaillée. Avant le stade auquel se déroule l'éclosion spontanée, on peut expérimentalement déganguer l'embryon sans provoquer de troubles apparents. Dès ce moment précoce, l'embryon peut donc bien être qualifié de larve. Or, précisément, le stade le plus précoce auquel le jeune Alyte, privé de ses membranes, peut vivre et se développer normalement, est celui que nous définissons, par ailleurs, comme étant celui du « stade critique » (stade IV_1). Les caractères morphologiques, anatomiques et physiologiques concourent donc à justifier la définition du « stade critique » et à assurer sa valeur. Il marque bien le début réel de la période larvaire.

TABLE CHRONOLOGIQUE RÉSUMÉE

STADES	AGE (20° C.)		LONGUEUR (en mm)	CARACTÈRES OBSERVÉS
	JOURS	HEURES		
0				Fécondation.
I_1		21	3,1	Au pôle animal, début de la formation du deuxième sillon de segmentation, alors que le premier sillon n'a atteint que l'équateur de l'œuf. Le pôle végétatif est donc encore complètement indivis.
I_2	1	1	3,1	Au pôle animal, début de division en huit blastomères. Les deux premiers sillons de segmentation se sont rejoints au pôle végétatif, délimitant quatre blastomères, dont deux sont plus importants.
I_3	1	16	3,1	Au pôle animal, les micromères sont nombreux, mais encore de taille inégale. Leur diamètre est, en moyenne, voisin du 1/8 environ de celui de l'œuf. Le pôle végétatif est occupé par six à huit gros macromères de taille très inégale. Latéralement, les blastomères sont de taille intermédiaire, mais également très irrégulière.
I_4	1	22	3,1	La taille et la forme des micromères deviennent plus régulières. Leur diamètre est égal à 1/15 environ de celui de l'œuf. Au pôle végétatif, les macromères sont de taille variable et disposés irrégulièrement.
I_5	2	14	3,1	Stade *blastula*. Micromères de très petite taille. Au pôle animal, par transparence, on devine la cavité blastulaire sous-jacente. Les macromères, de forme plus régulière, ont à peu près la taille des micromères du stade I_3 (1/8 environ du diamètre de l'œuf).

Stades	Age (20° C.)		Longueur (en mm)	Caractères observés
	jours	heures		
II_1	3	5	3,3	Première ébauche de la lèvre dorsale du blastopore qui se forme à peu près à l'équateur de l'œuf, qui est encore sphérique. Au pôle végétatif, les macromères ont nettement diminué de taille.
II_2	3	14	3,3	Progression, en situation presque équatoriale, de la lèvre dorsale du blastopore : début de la formation des lèvres latérales. Stade dit « en anse de panier ». Les macromères conservent à peu près la même taille.
II_3	3	21	3,3	Les lèvres latérales du blastopore progressent ventralement : elles occupent environ les 2/3 du périmètre équatorial de l'œuf. Légère diminution de la surface totale occupée par les macromères.
II_4	4	5	3,3	Les lèvres blastoporales décrivent un cercle complet délimitant un bouchon vitellin dont les limites sont très voisines de l'équateur de l'œuf.
II_5	4	12	3,3	Diminution du bouchon vitellin dont le diamètre est réduit à la moitié environ de celui de l'embryon. La taille des macromères devient nettement réduite.
II_6	5	5	3,3	Le bouchon vitellin a progressivement et totalement disparu par fermeture des lèvres blastoporales. Il ne persiste qu'un très petit orifice blastoporal circulaire. L'emplacement de la future plaque médullaire est indiqué par un très léger soulèvement ectodermique, en avant du blastopore.

Stades	Age (20° C.)		Longueur (en mm)	Caractères observés
	jours	heures		
II_7	5	14	3,4	Première ébauche de la plaque neurale. Les bourrelets médullaires sont encore à peine marqués.
II_8	5	20	3,4	La plaque neurale forme antérieurement la vésicule céphalique. Soulèvement des bourrelets médullaires délimitant la gouttière neurale, assez étroite. Début de fermeture du blastopore.
II_9	6	7	3,4	En avant de la vésicule cérébrale, légère dépression constituant l'ébauche de l'invagination stomodéale. Ebauche des crêtes neurales, en arrière de la vésicule cérébrale. Fermeture de la gouttière neurale jusqu'au voisinage du blastopore presque fermé.
II_{10}	6	14	3,4	L'invagination stomodéale s'accentue. Délimitation de deux crêtes neurales qui s'étendent latéralement, de part et d'autre de la vésicule cérébrale. La ligne de suture des bourrelets médullaires n'est plus apparente. Apparition des deux ou trois somites les plus antérieurs, mais encore très peu marqués. Dernier stade auquel l'embryon conserve sa forme sphérique.
II_{11}	7	4	3,6	L'embryon commence à faire saillie au-dessus du vitellus et à s'allonger. La tête commence à se différencier. Deux bourrelets, un de chaque côté de l'invagination stomodéale, ébauchent une progression ventrale autour de l'invagination. Les vésicules optiques deviennent apparentes. Les crêtes neurales sont bien développées. A leur niveau, il se creuse une légère dépression dans le tube neural. Les cinq premiers myotomes sont apparents.

STADES	AGE (20° C.)		LONGUEUR (en mm)	CARACTÈRES OBSERVÉS
	JOURS	HEURES		
III_1	7	11	3,8	Stade du bourgeon caudal. Début de formation de la queue. La tête se soulève au-dessus du vitellus. Les bourrelets latéraux se sont presque rejoints à la partie ventrale de l'invagination stomodéale. Les crêtes neurales forment trois bourrelets allongés de chaque côté du tube neural. Première ébauche, au niveau de la deuxième crête neurale, des vésicules otiques, sous la forme d'une saillie ectodermique. En arrière des crêtes neurales, saillie de l'ébauche du pronéphros. Six ou sept myotomes sont bien différenciés. Apparition de l'ébauche du proctodéum.
III_2	8	2	3,8	L'invagination stomodéale s'élargit et s'approfondit. Première ébauche des branchies externes, sous la forme d'un bourgeon ectodermique au niveau de la deuxième crête neurale. Il se creuse une deuxième dépression à la partie dorsale du tube neural. Elle est située en avant de la première (voir stade II_{11}), au niveau des vésicules optiques. La vésicule optique se déprime très légèrement en son centre et fait plus nettement saillie. Sept ou huit myotomes sont bien différenciés.
III_3	8	22	4,1	L'embryon se soulève de plus en plus au-dessus du vitellus, en particulier dans les régions céphalique et caudale. Début de l'invagination de la narine. L'ébauche branchiale se divise en trois ou quatre lobes.

STADES	AGE (20° C.)		LONGUEUR (en mm)	CARACTÈRES OBSERVÉS
	JOURS	HEURES		
				Présence de dix à douze somites, très apparents, situés jusqu'à la base de la queue. Ebauche d'une nageoire sur la partie dorsale de la queue.
III_4	9	10	4,7	Le stomodéum s'élargit fortement. Les bourrelets qui l'entourent sont presque soudés ventralement. Les narines sont bien développées. Sur la partie dorsale du tube neural, il apparaît une troisième dépression en avant des deux précédentes. Les branchies se sont coudées et commencent à se digiter. Début de la circulation du sang : les branchies battent rythmiquement sous la poussée du sang. Plus de vingt somites sont individualisés, en particulier sur la partie de la queue détachée du vitellus. Allongement important de la queue.
III_5	10	10	5,1	L'embryon peut se contracter spontanément en entier. Le stomodéum s'élargit encore notablement. Apparition de la pigmentation des yeux. Les branchies s'allongent et le nombre des digitations augmente. La vésicule otique devient très apparente. Début de l'apparition des plaques latérales du mésoderme, étalées sur le vitellus. Queue avec nageoires dorsale et ventrale. Sa longueur est égale au quart (environ) de la longueur totale du corps.
III_6	11	10	5,6	Apparition du pigment respiratoire : le sang devient nettement rouge dans les branchies. Dès ce moment, on peut mettre le cœur en évidence par ses pulsations.

STADES	AGE (20° C.)		LONGUEUR (en mm)	CARACTÈRES OBSERVÉS
	JOURS	HEURES		
				Réseau sanguin vitellin abondant. Œil très pigmenté. Les digitations des branchies s'allongent. Les plaques latérales du mésoderme s'étendent en direction latéro-ventrale. La longueur de la queue est comprise entre le quart et le tiers de la longueur totale du corps.
III_7	12	10	6	Début de la pigmentation générale du corps (dans la région latérale de la tête et du tronc). Il apparaît une quatrième dépression superficielle sur le tube neural, en avant des trois précédentes, visible également par transparence. Les filaments branchiaux s'accroissent encore en longueur. L'épaississement de l'ectoderme cache le pronéphros et les vésicules otiques. Longueur de la queue : environ les 2/5 de la longueur totale du corps.
III_8	13	10	7,2	Le vitellus diminue nettement de volume. L'ectoderme, épaissi et pigmenté, cache désormais les quatre dépressions situées à la partie dorsale du tube neural. Les narines, nettement marquées, sont situées au centre d'une petite zone non pigmentée. Autour de la bouche commencent à se former des lèvres. La pigmentation céphalique s'accentue, de même que celle des yeux. Les digitations branchiales s'allongent encore. Léger accroissement de la queue par rapport au corps.

STADES	AGE (20° C.)		LONGUEUR (en mm)	CARACTÈRES OBSERVÉS
	JOURS	HEURES		
IV_1	14	10	8	Stade appelé « stade critique » (voir texte). Apparition de l'ébauche des membres postérieurs. La masse vitelline commence à subir l'enroulement spirale (vue ventrale). Le cristallin est transparent. Les branchies, très longues, perdent progressivement leur situation latérale, à cause de la formation des bourrelets operculaires. La pigmentation s'accentue, sur la queue en particulier. La queue ne s'allonge pas sensiblement.
IV_2	15	10	8,3	L'ébauche des pattes postérieures conserve la même taille. La masse vitelline décrit un tour de spire complet. Apparition des organes de la ligne latérale sur les flancs. Les branchies deviennent de plus en plus ventrales. La pigmentation commence à atteindre la face ventrale.
IV_3	16	10	9,3	Dégangués expérimentalement, les embryons ainsi libérés de leurs membranes, nagent comme de petits têtards. La masse vitelline décrit trois tours de spire. Réseau sanguin très important à la surface du vitellus, laissant une bande tégumentaire médio-ventrale non irriguée, dépourvue également de pigmentation. Début de la première rangée (supérieure) des denticules buccaux. Les branchies sont devenues nettement ventrales, repoussées par le développement des deux lobes operculaires latéraux.

Stades	Age (20° C.)		Longueur (en mm)	Caractères observés
	jours	heures		
				La pigmentation a atteint la face ventrale.
IV$_4$	17	10	10,5	Début de formation des papilles péri-buccales. Apparition de la deuxième rangée (supérieure) des denticules buccaux. Apparition des organes de la ligne latérale autour des yeux. Réduction de la région épidermique ventrale dépourvue d'irrigation et de pigmentation. Les branchies sont réunies et font saillie par un orifice médian, situé au niveau de la soudure des deux lobes operculaires.
	jours			
IV$_5$	20		11,6	Eclosion spontanée pouvant se prolonger pendant vingt-quatre à quarante-huit heures, même pour une ponte homogène. Apparition de la première rangée inférieure des denticules buccaux. La bouche est entourée de deux lèvres bien distinctes, bordées de papilles. Résorption ou chute des branchies. Le spiracle est nettement apparent. La queue n'a pas encore atteint la moitié de la longueur totale du corps.
IV$_6$	24		14	Le têtard s'alimente. Le bourgeon des pattes postérieures, de même taille qu'au stade IV$_1$, devient plus nettement apparent par sa coloration. Les papilles péri-buccales s'accroissent considérablement, formant une large saillie autour des lèvres. Apparition du bec corné et de deux nouvelles rangées de denticules buccaux sur la lèvre inférieure. A ce moment, les formations péri-buccales sont toutes différenciées. Réduction de taille du spiracle.

STADES	AGE (20° C.) JOURS	LONGUEUR (en mm)	CARACTÈRES OBSERVÉS
IV$_7$	27	17-18	L'ébauche des pattes postérieures s'allonge obliquement. La queue devient égale à la moitié de la longueur totale du corps.
IV$_8$	32	24-25	L'ébauche des pattes postérieures s'allonge après s'être redressée. Elle devient pointue à son extrémité postérieure. Les papilles péri-buccales s'épaississent et leur taille devient plus importante, ainsi que celle des denticules buccaux.
IV$_9$	38	28-29	L'ébauche du membre postérieur commence à se diviser en deux parties par une constriction. Les organes de la ligne latérale deviennent moins apparents.
IV$_{10}$	41	30-31	Coudure de l'ébauche du membre postérieur qui, en même temps, s'allonge et s'élargit. Les denticules buccaux font plus largement saillie en dehors de la bouche.
IV$_{11}$	46	32-33	Le membre postérieur ébauche la formation de trois doigts, dont l'un est nettement plus long : le deuxième.
IV$_{12}$	49	33	Le membre postérieur possède cinq doigts. Stade dit « palette ».
IV$_{13}$	53	35-36	Les doigts s'allongent, plus particulièrement le deuxième. La cuisse et la jambe commencent à se différencier. Les organes de la ligne latérale ont totalement disparu.
IV$_{14}$	61	39-40	Première coudure importante du membre postérieur, au niveau du genou. La cuisse s'allonge. Apparition de membranes interdigitales entre les doigts 1-2 et 2-3.

STADES	AGE (20° C.) JOURS	LONGUEUR (en mm)	CARACTÈRES OBSERVÉS
			Des taches pigmentaires commencent à se développer sur le dos.
IV_{15}	66	39-41	La patte s'allonge et acquiert sa coudure caractéristique (angle d'environ 60° entre la cuisse et l'axe du corps). Les denticules buccaux (supérieurs principalement) commencent à régresser.
IV_{16}	70	41-42	Les membres postérieurs s'accroissent. Les doigts s'allongent, particulièrement le second. Les membres antérieurs sont nettement en saillie sous l'épiderme. Les papilles péri-buccales se réduisent considérablement. Disparition du bec corné. Les taches pigmentaires dorsales s'accentuent.
IV_{17}	72	41-43	Les deux membres antérieurs apparaissent. La bouche s'élargit très fortement. Les papilles péri-buccales ne forment plus qu'une très petite frange. Disparition presque complète des denticules buccaux. Les yeux commencent à devenir proéminents.
IV_{18}	75	36-38	La fente buccale devient très importante. Les papilles péri-buccales persistent seulement à la partie supérieure de la bouche, à l'état très réduit. Disparition du tube rectal. Le spiracle s'élargit. La queue a légèrement diminué de taille. Les nageoires ont fortement régressé. Le futur crapelet ne s'alimente plus.

Stades	Age (20° C.) jours	Longueur (en mm)	Caractères observés
IV_{19}	77	26	La bouche est encore plus nettement arquée. Les papilles péri-buccales ont presque totalement disparu. Les yeux sont fortement proéminents. Le spiracle s'oblitère à la suite d'un étirement latéral. La queue a fortement régressé et sa longueur est réduite environ de moitié par rapport à sa longueur maxima (stade IV_{17}).
IV_{20}	80	15-17	La bouche est très largement fendue. Le spiracle a complètement disparu. Il apparaît latéralement sur les flancs une rangée de pustules. La queue a complètement régressé : le crapelet acquiert son aspect définitif.

CONCLUSION

Le Crapaud accoucheur se distingue, très nettement, des autres Amphibiens Anoures de nos régions, par de nombreux caractères. La biologie de l'adulte et de sa descendance, dont nous ne rappelons pas ici les aspects particuliers, porte les marques d'une tentative d'indépendance à l'égard du milieu aquatique. Les conditions de vie normalement supportées par l'embryon (développement à l'intérieur de membranes très peu perméables) suggèrent un intéressant rapprochement avec des embryons de Reptiles par exemple et même, à un degré moindre, d'Oiseaux.

Les faits relatifs au mécanisme de l'embryogenèse autorisent, semble-t-il, la même tentative de comparaison. Typiquement, l'œuf d'Amphibien se divise initialement de façon relativement régulière; l'embryogenèse intéresse la totalité du germe. D'autre part, le développement est entièrement aquatique. Chez le Crapaud accoucheur, le développement, qui est semi-terrestre, marque une tendance à acquérir le type superficiel, la division du pôle végétatif étant lente et retardée par rapport à celle du pôle animal. En conséquence, une partie de l'individu reste longtemps, en quelque sorte, « extra-embryonnaire » et inerte. L'embryon est étroitement appliqué contre le vitellus, duquel il puise les réserves par un gros pédoncule ventral. Cette morphologie particulière et les processus desquels elle est issue, s'éloignent de ceux du développement typique d'Amphibiens.

Dans son ensemble, le développement est nettement plus long que celui de la plupart des Amphibiens déjà étudiés. La durée totale est de l'ordre de 80 jours à 20° C. Seule la Grenouille *(Rana pipiens)* se développe en un temps probablement plus long (120 jours à la température de 18° C. seulement).

Le tableau suivant permet de comparer la durée des diverses périodes de développement, à 20° C., de la Grenouille agile, du Crapaud commun, du Discoglosse (chiffres donnés par Gallien et Houillon) et du Crapaud accoucheur.

	Discoglossus pictus	*Bufo bufo*	*Rana dalmatina*	*Alytes obstetricans*
Segmentation....	12 h. 30	22 heures	23 heures	77 heures
Gastrulation....	13 h. 30	26 —	38 —	57 —
Neurulation.....	13 heures	20 —	14 —	45 —
Organogenèse....	»	6 j. 8 h.	10 jours	7 jours
Métamorphose...	»	38 jours	47 jours	66 jours
Durée totale....	35-40 j.	47-48 j.	60-61 j.	80-81 j.

Le développement de l'*Alytes* n'est pas uniformément retardé par comparaison avec celui des autres Anoures. C'est principalement le début de l'organogenèse qui est très ralenti chez le Crapaud accoucheur. Sans doute faut-il imputer ce retard à l'abondance du vitellus. La période d'organogenèse, au contraire, n'est pas affectée par un retard notable; elle est même plus rapide que chez la Grenouille agile.

En somme, par comparaison avec la Grenouille agile et le Crapaud commun, le développement total du Crapaud accoucheur est fortement prolongé. Il dépasse celui de la Grenouille de 20 jours environ, et celui du Crapaud de plus de 30 jours.

Cette prolongation de la durée de la vie larvaire peut être avantageuse en vue de l'emploi expérimental de cette espèce au laboratoire. Notons, en outre, que dans des conditions particulières, la durée de la vie larvaire peut être considérablement augmentée, puisque cette espèce, seule parmi les espèces indigènes, peut hiverner à l'état de têtard. Cette particularité accroît l'intérêt que présente cet Anoure pour son utilisation en vue d'expériences variées.

Pour tout renseignement bibliographique concernant les tables de développement des Anoures et des Urodèles, le lecteur pourra se reporter au travail de GALLIEN et DUROCHER (*Bulletin biologique*, 1957, **91**, pp. 97-114).

(Laboratoire de Biologie Animale, Faculté des Sciences.)

PLANCHES

ORIENTATION DES EMBRYONS ET DES LARVES

Stades I_1 et I_2. — A droite : vue du pôle végétatif; à gauche : vue du pôle animal.

Stades I_3 à I_5. — De gauche à droite : vue du pôle animal, vue latérale, vue du pôle végétatif.

Stades II_1 à II_6. — Vue du pôle végétatif.

Stade II_7. — Vue antéro-dorsale.

Stades II_8 et II_9. — A gauche : vue antéro-dorsale; à droite : vue postérieure.

Stade II_{10}. — Vue dorsale, vue latérale et vue postérieure.

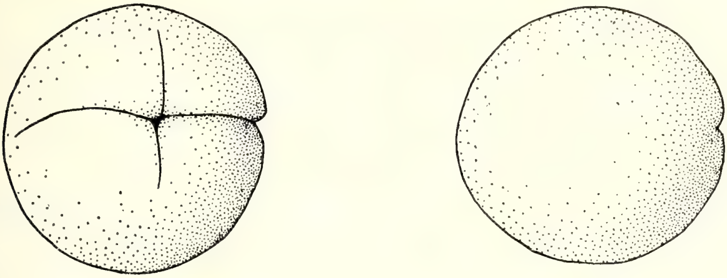
Stades II_{11} à IV_4. — Vue dorsale, vue latérale (embryon dégangué), vue antérieure.

Planche H. — Vue latérale.

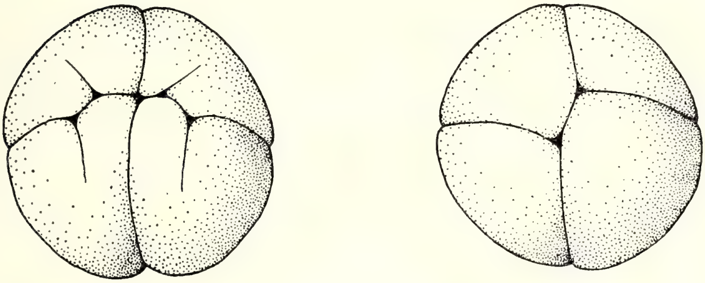
Planche I. — Vue latérale du membre postérieur.

Planche J. — Pour chaque stade, vue latérale et vue ventrale.

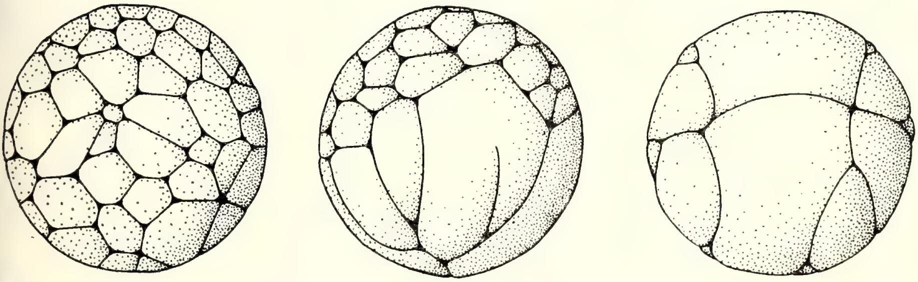
A Echelle commune aux planches **A** à **G** 1 mm



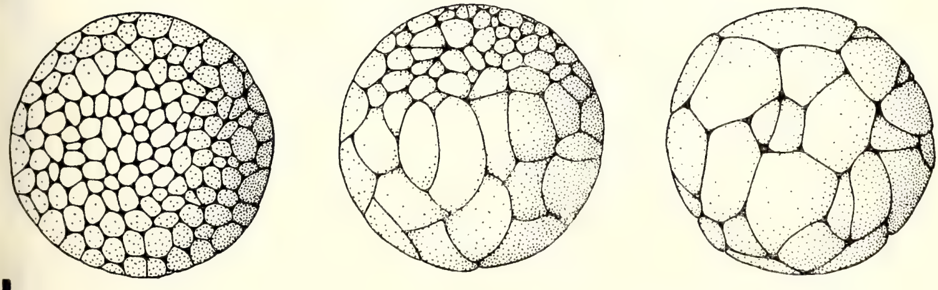
I1



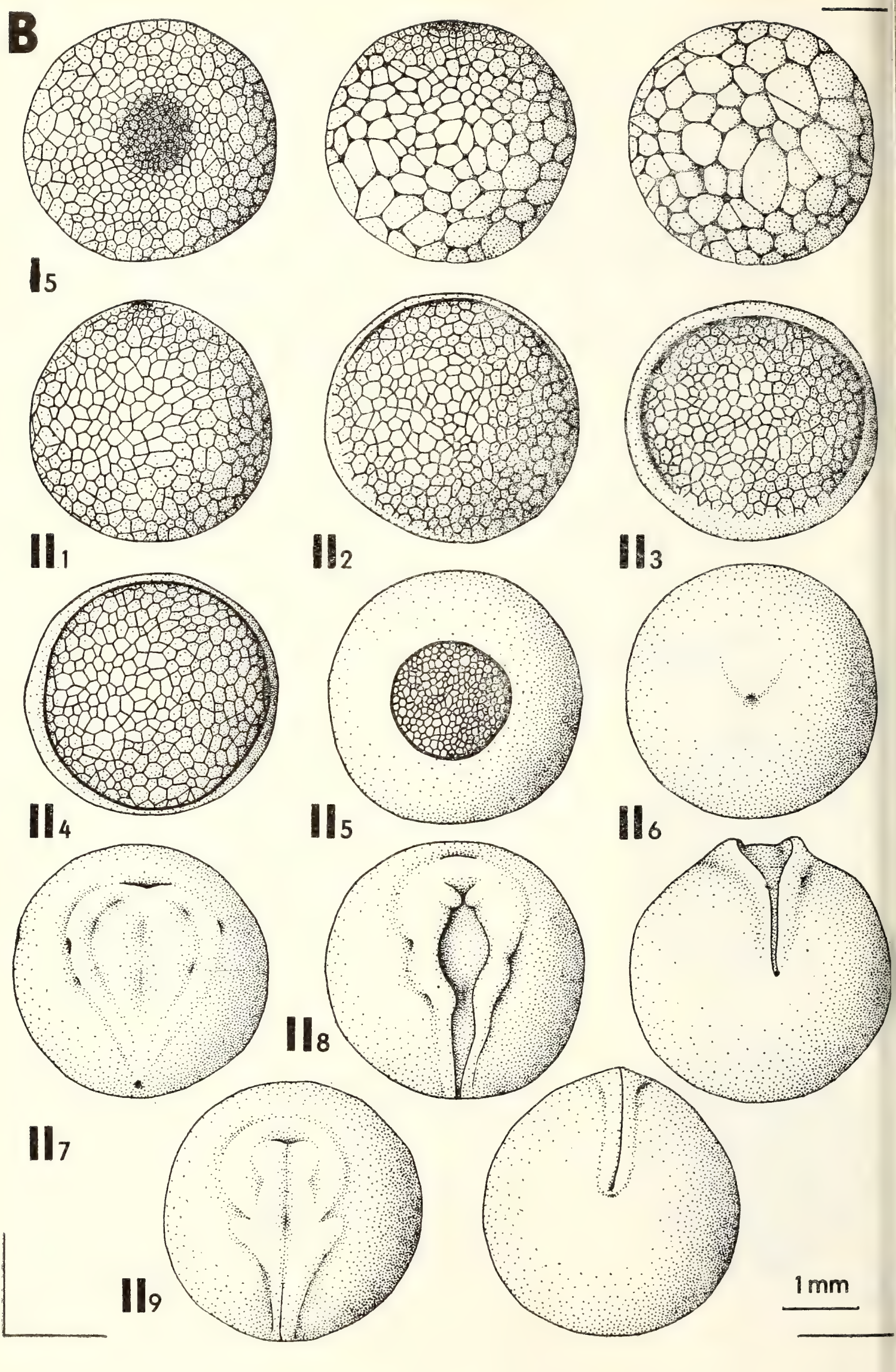
I2

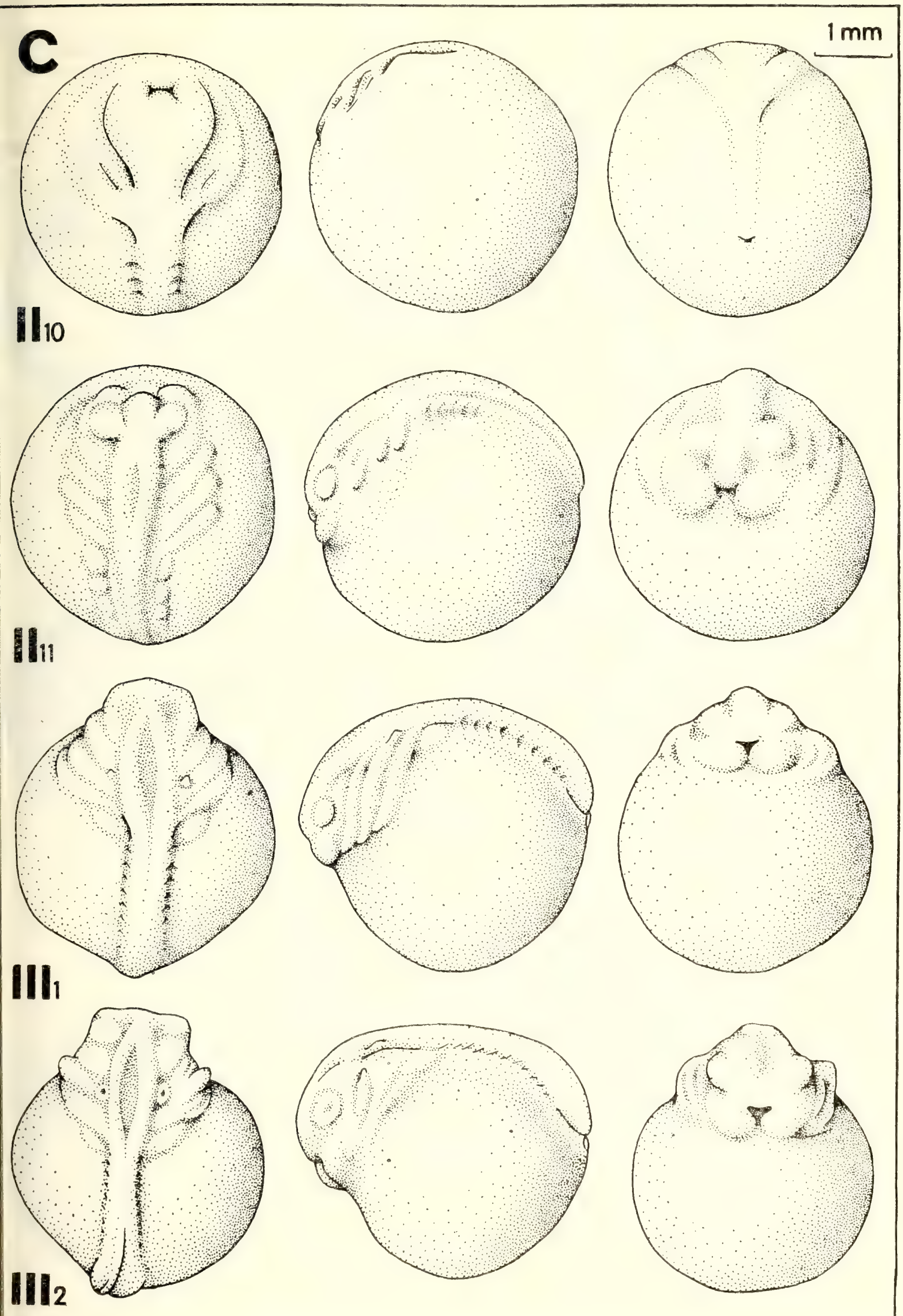


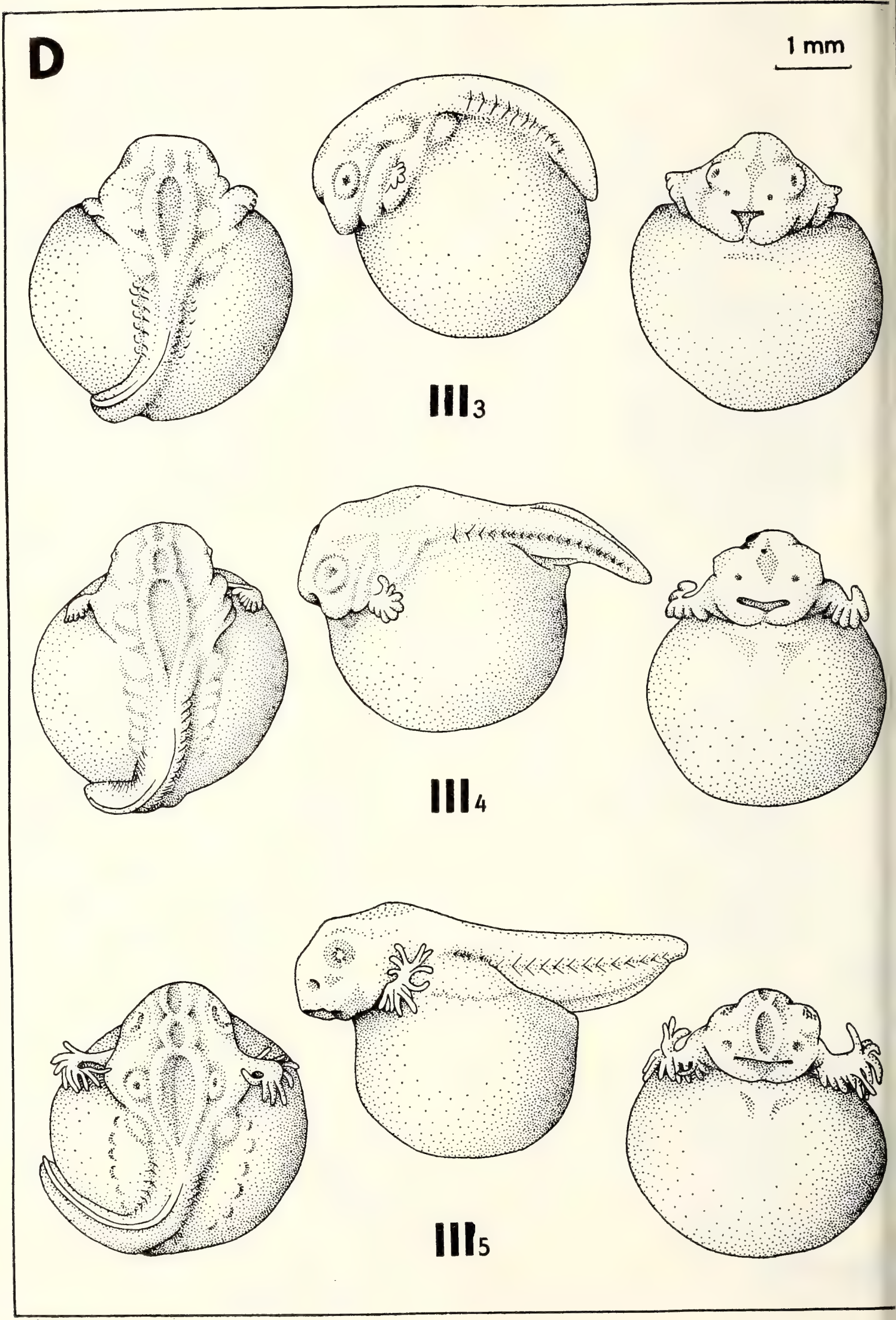
I3



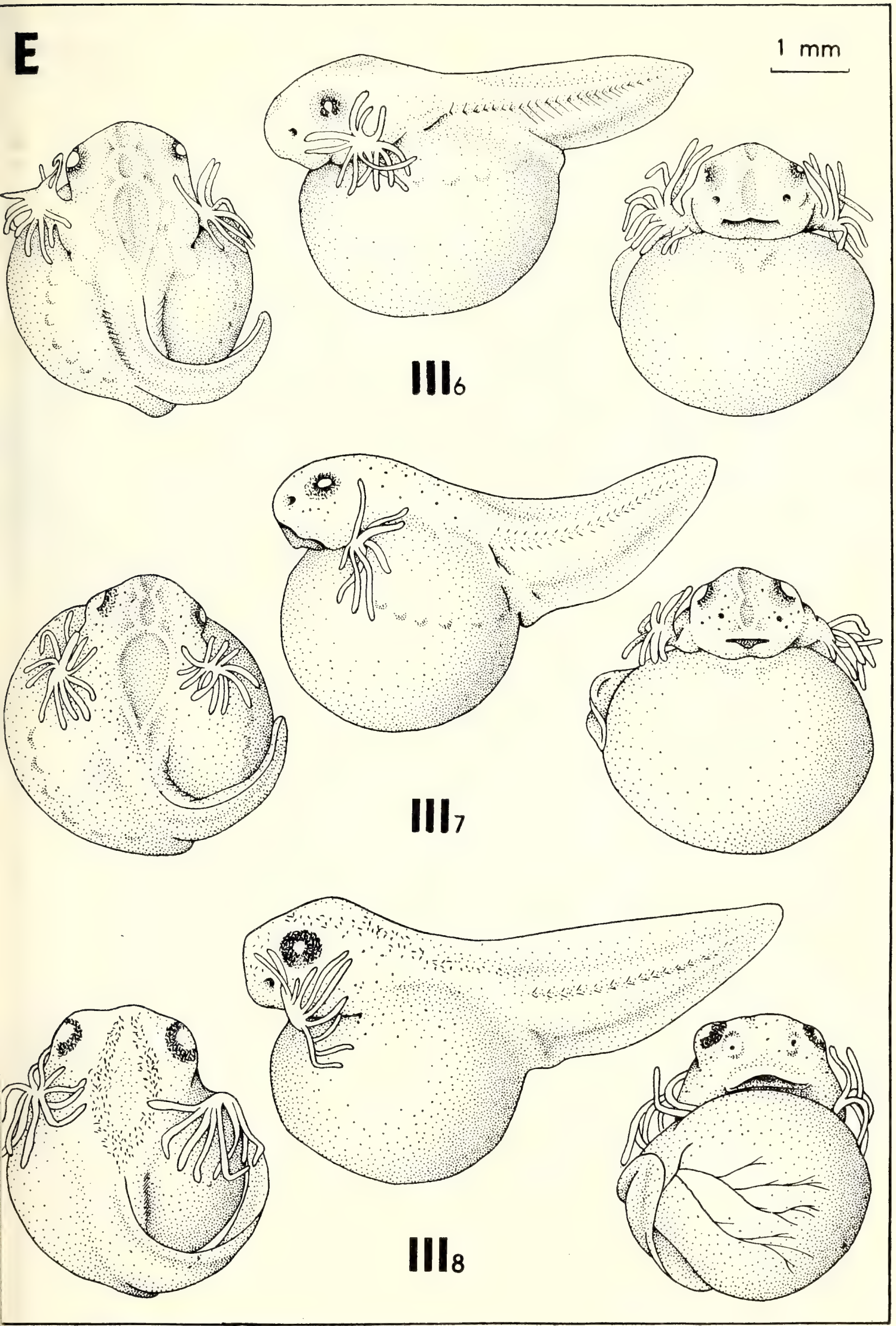
I4

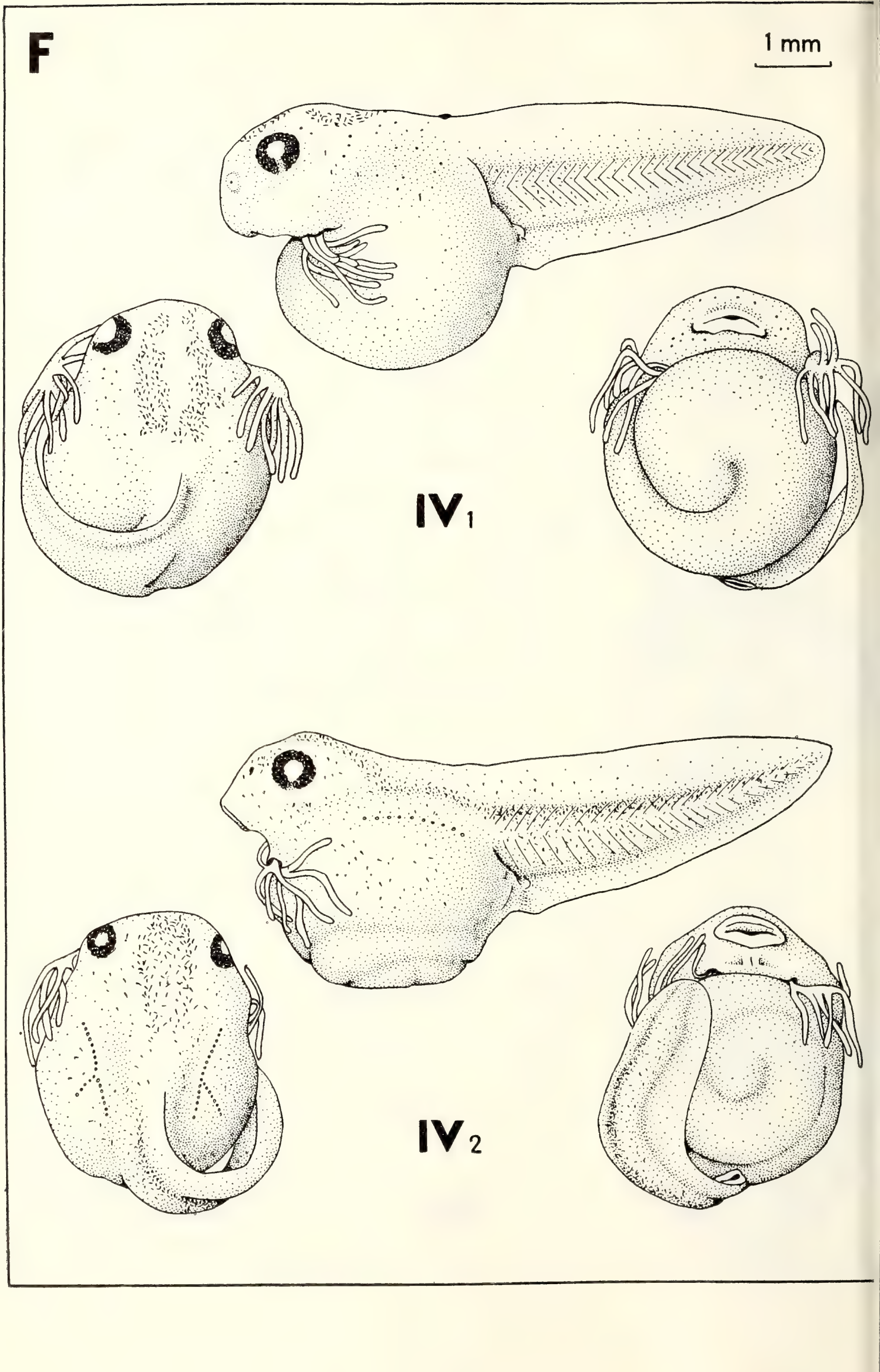

B
I5
II1
II2
II3
II4
II5
II6
II7
II8
II9
1mm

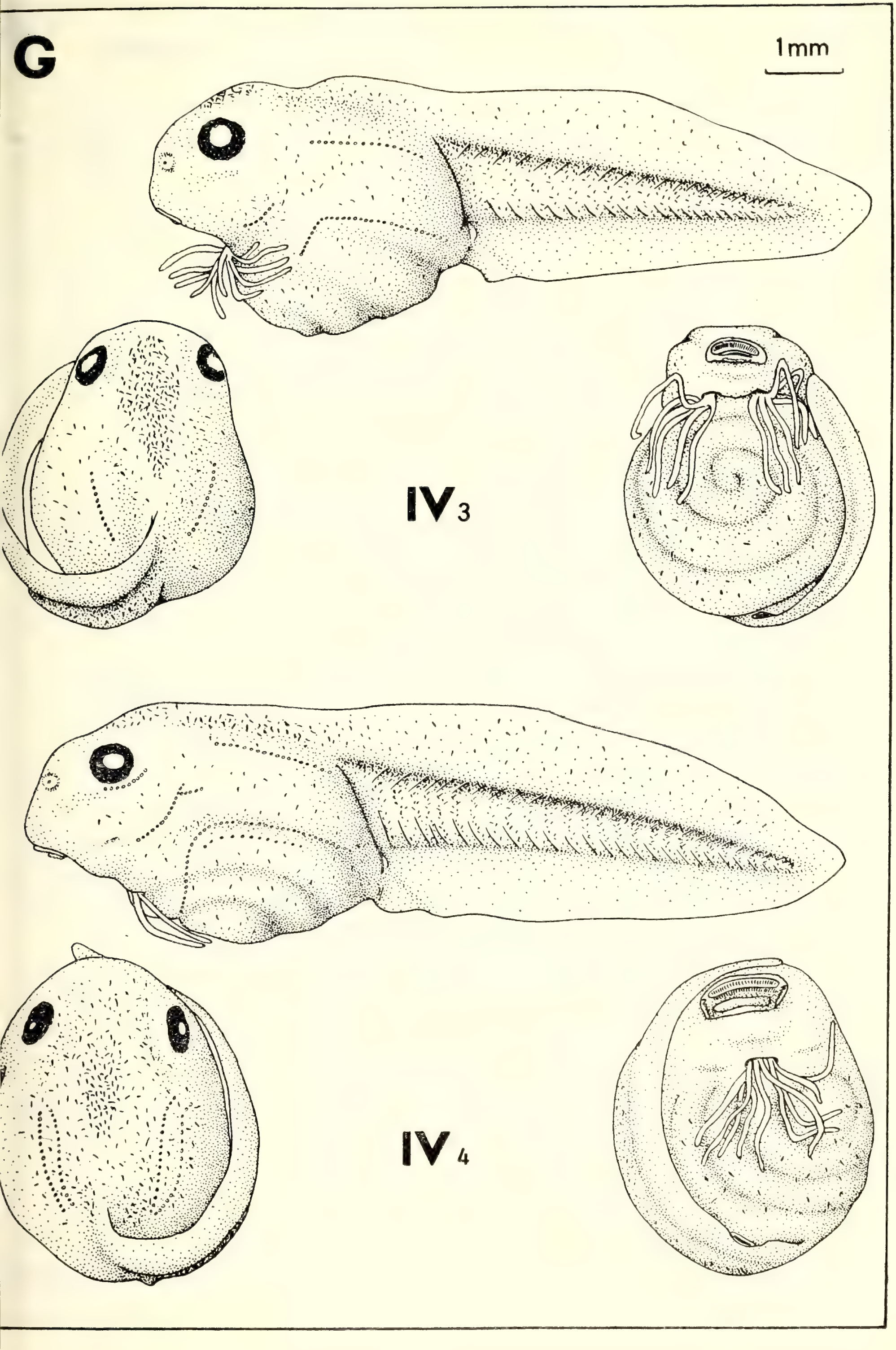

C
1 mm
II10
II11
III1
III2


D
1 mm
III3
III4
III5

E

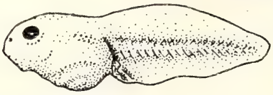

1 mm
III_6
III_7
III_8


F
1 mm
IV1
IV2

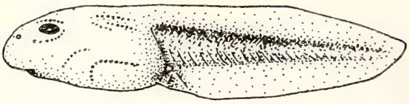

G
1mm
IV3
IV4

H

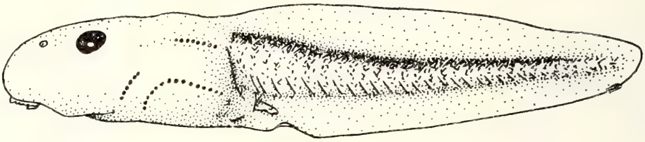
Echelle de la planche 1 mm



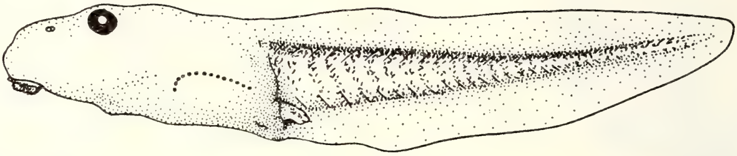
IV$_5$



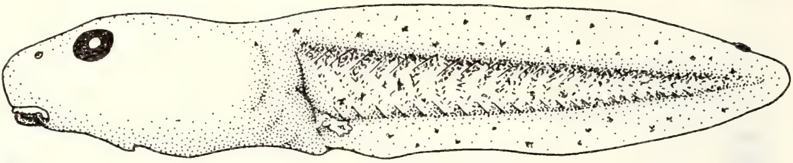
IV$_7$



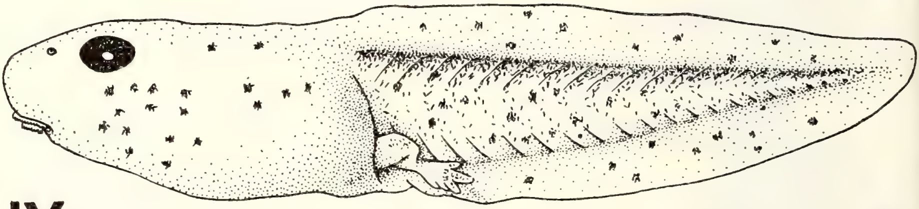
IV$_9$



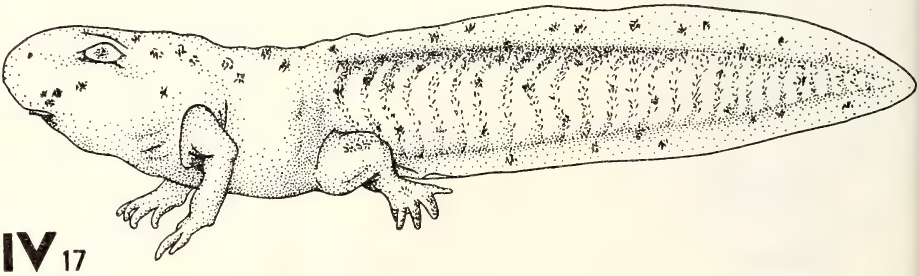
IV$_{11}$



IV$_{13}$

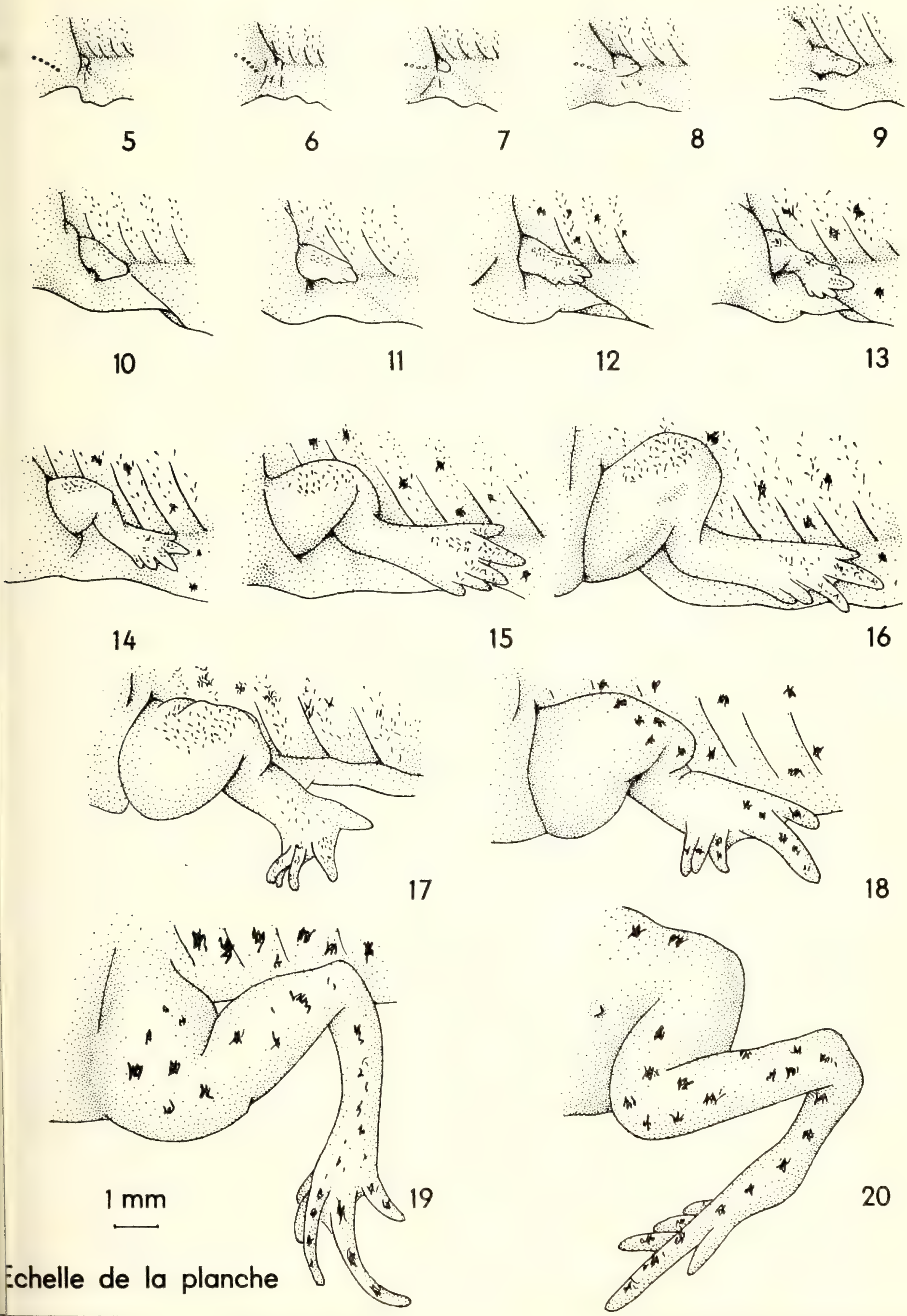


IV$_{15}$



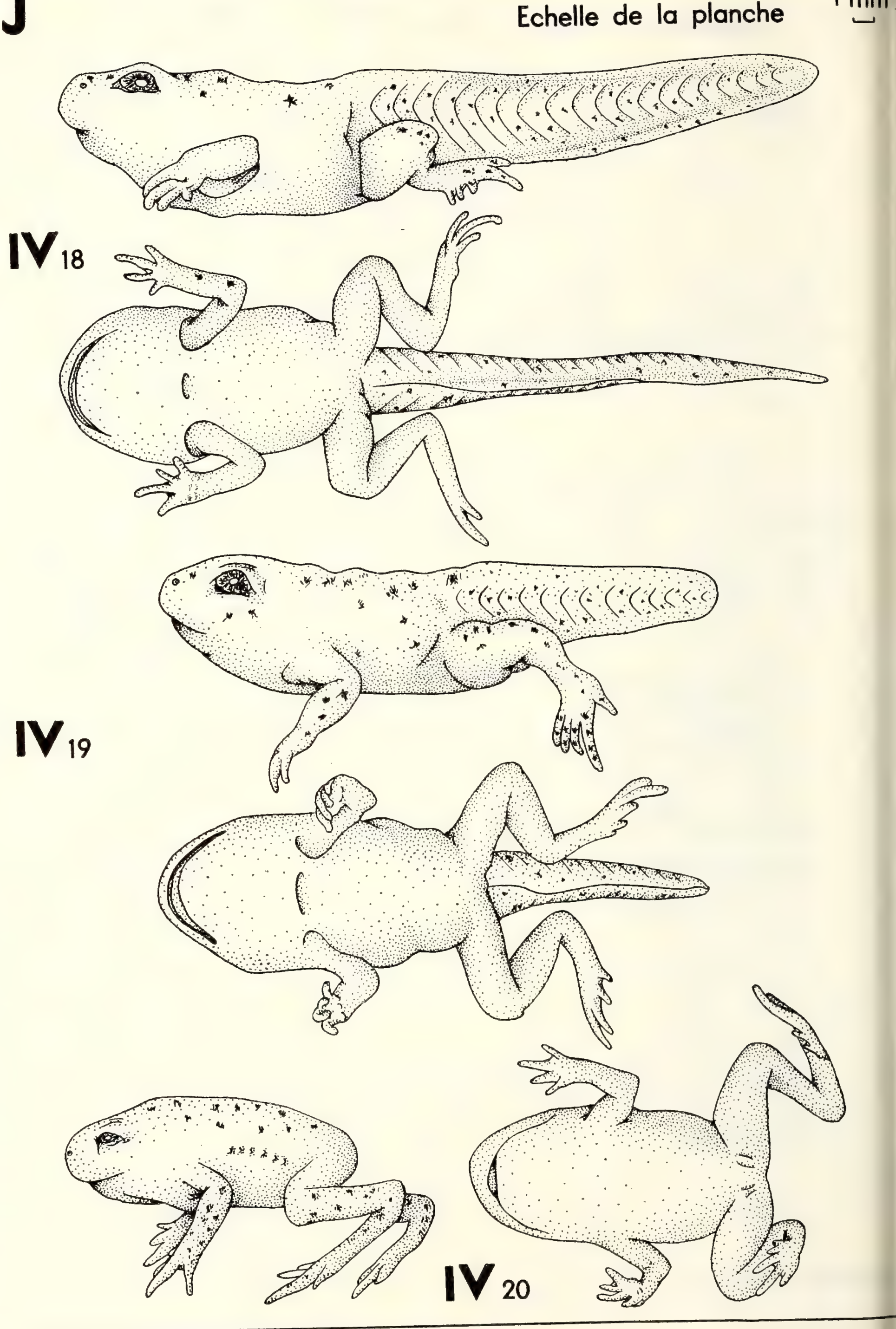
IV$_{17}$

I Membre postérieur Stades **IV**$_5$ à **IV**$_{20}$


5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
1 mm

Echelle de la planche

J


Echelle de la planche
1 mm
IV18
IV19
IV20

ANATOMIE DU TÊTARD
D'*ALYTES OBSTETRICANS*

Par Etienne MAGNIN

INTRODUCTION

Le but de cette étude est la présentation d'un atlas d'anatomie du têtard d'*Alytes obstetricans* Laurenti (1768), à un stade bien déterminé, celui où il possède les pattes postérieures. Son anatomie interne est alors relativement stable. Ce stade est un temps de repos après la période de formation embryonnaire et un temps de reprise de forces avant d'affronter cette étonnante métamorphose qui en fera un animal terrestre. Le têtard est alors parfaitement adapté à la vie aquatique. Aussi, comprenons-nous le terme de « larve adulte » qui lui a été souvent donné (1). Ce stade pouvant durer plusieurs mois, fournit de ce fait un matériel abondant.

Cette étude a été faite par la dissection sous la loupe binoculaire au grossissement 18. Les coupes microscopiques n'ont été utilisées que pour élucider des points particuliers : nature d'un organe, limites entre certains organes... mais jamais en vue d'une étude histologique. Ce travail est essentiellement un travail de morphologie interne macroscopique. Les dessins ont été faits en utilisant un oculaire-micromètre et réalisés sur papier millimétrique : ils sont donc tous à l'échelle indiquée pour chaque planche.

La justification de ce travail est la constatation de ce fait étonnant à première vue que, pour un matériel aussi abondant et aussi abondamment utilisé, il n'y a pas, à notre connaissance, d'ouvrage général sur l'anatomie d'un têtard de phanéroglosse. Les ouvrages de Vogt (1842) et de Gasser (1882), qui traitent de l'*Alytes*, s'arrêtent aux premiers stades de son développement. L'importante étude de

---

(1) Erwachsenelarve (Reuter, 1900). Ausgewachsenenlarve (Farhenholz, 1925). Full grown tadpole (Janes, 1938).

Goette (1875) sur le *Bombinator igneus* contient, dans son bel atlas, quelques dessins anatomiques du têtard de cette espèce au stade qui nous intéresse, mais ces dessins sont très incomplets. La seule étude d'ensemble d'un têtard que nous avons utilisée est celle d'un anoure aglosse : *Xenopus laevis* (Weisz, 1945).

Il nous a donc fallu utiliser comme littérature, d'une part les ouvrages généraux d'embryologie, d'anatomie comparée et d'anatomie générale des Anoures adultes et, d'autre part, les études particulières portant sur les différents organes. En général, ces derniers étudient plutôt l'évolution des organes au cours du développement et de la métamorphose. Il a fallu en tirer les détails morphologiques et anatomiques qui entraient dans le cadre de ce travail. Il a fallu bien souvent utiliser des ouvrages ou articles portant sur d'autres espèces : ces études nous ont alors servi de guides. Si nous avons, croyons-nous, rassemblé la plus grande partie des études traitant de l'Alytes, il est bien évident que nous n'avons dépouillé qu'une très infime partie de la littérature portant sur toutes les autres espèces d'Anoures; cette documentation est en effet immense.

CHAPITRE PREMIER

MORPHOLOGIE

Le têtard étudié a une longueur variant de 3 à 5 cm. La tête est énorme par rapport au tronc, mais le rapport abdomen-tête est relativement constant et égal à 6/5. Le rapport abdomen-queue se rapproche de 3/10 (voir le tableau des mesures, à la fin du chapitre).

La face dorsale de la tête et du tronc est fortement pigmentée. La face ventrale et la queue sont transparentes, avec quelques amas mélanophoriques. La face ventrale possède des taches blanchâtres et des reflets métalliques chez les plus âgés. On retrouvera des pigments mélanophoriques dans l'intérieur du corps, dans la membrane péritonéale et les vaisseaux sanguins en particulier.

La queue possède une nageoire dorsale et une nageoire ventrale qui sont de simples replis ectodermiques (1). On voit par transparence les myotomes entourant la corde, mais il n'y a pas de cartilage ni de muscle dans les nageoires : il n'y a que du tissu conjonctif. La queue se termine rectilignement en pointe émoussée. C'est l'organe de locomotion du têtard. A la racine de la nageoire ventrale, l'anus débouche au fond d'un tuyau épidermique (1). C'est sur ce tuyau que vient se placer, derrière l'abdomen, le membre postérieur avec cinq doigts plus ou moins formés.

---

(1) Origine de ces nageoires : Grassé, Traité de Zoologie, XII, p. 194.

La peau est lisse sur un derme gélatineux qui la fait tendre.

La bouche, tournée vers la face ventrale, est entourée entièrement par un repli frangé *quam elegantissimus* d'après Swammerdam (1738).

Sur la face supérieure de la tête s'ouvrent les narines (2). En arrière, les yeux ne possèdent pas encore de paupières, mais il y a une conjonctive transparente laissant voir le cristallin et l'iris doré.

Sur la face ventrale et sur la ligne médiane s'ouvre le spiracle par où sort l'eau qui a baigné les branchies.

Les membres antérieurs ne sont pas visibles extérieurement. Ils sont enfermés sous la peau, dans des poches indépendantes s'ouvrant dans les chambres branchiales.

TABLEAU DE MESURES DU TÊTARD D'ALYTES

(La longueur des pattes postérieures correspond à la partie visible extérieurement et a été calculée sans tenir compte de leur courbure.)

Longueur totale	Pattes postérieures	Tête (t)	Abdomen (a)	Queue (q)	t/a	a/q
40	0,8	8	7	25	1,14	0,28
45	1	10	8	27	1,25	0,29
49	1	11	9	29	1,22	0,31
47	3	10	9	28	1,11	0,32
62	3	12	10	38	1,2	0,26
55	2	11	10	34	1,1	0,29
29		6	5	17	1,2	0,29

---

(1) Position médiane chez Alytes et la plupart des têtards d'Anoures alors qu'il est à droite chez *Hyla* et *Rana* (Boulenger, 1886).

(2) *Cf.* Fahrenholz 1925, pour le développement du visage.

CHAPITRE II

MÉTAMÉRISATION (fig. 6)

C'est une question très complexe que celle de la métamérisation de la tête. Nous ne ferons que résumer très rapidement les travaux de de Beer (1937), Seters (1922), Dalcq et Pastells dans le Traité de Zoologie de Grassé (1954). Elle est constituée par trois segments préotiques : prémandibulaire *(Musculus obliquus inferior, rectus superior, inferior, internus,* innervés par le nerf oculo-moteur), manbidulaire *(M. obliquus superior,* innervé par le nerf trochléaire) et hyoïdien *(M. rectus externus,* innervé par l'abducteur). Les segments postotiques sont, chez *Alytes,* au nombre de deux, et Seters qui a établi cela l'étend à tous les *Anoures,* alors que les Urodèles en possèdent trois. Cette thèse est admise par de Beer et Rugh (1951). Le premier postotique (le quatrième de l'ensemble) est innervé par le nerf IX et le deuxième (ou cinquième) disparaît complètement.

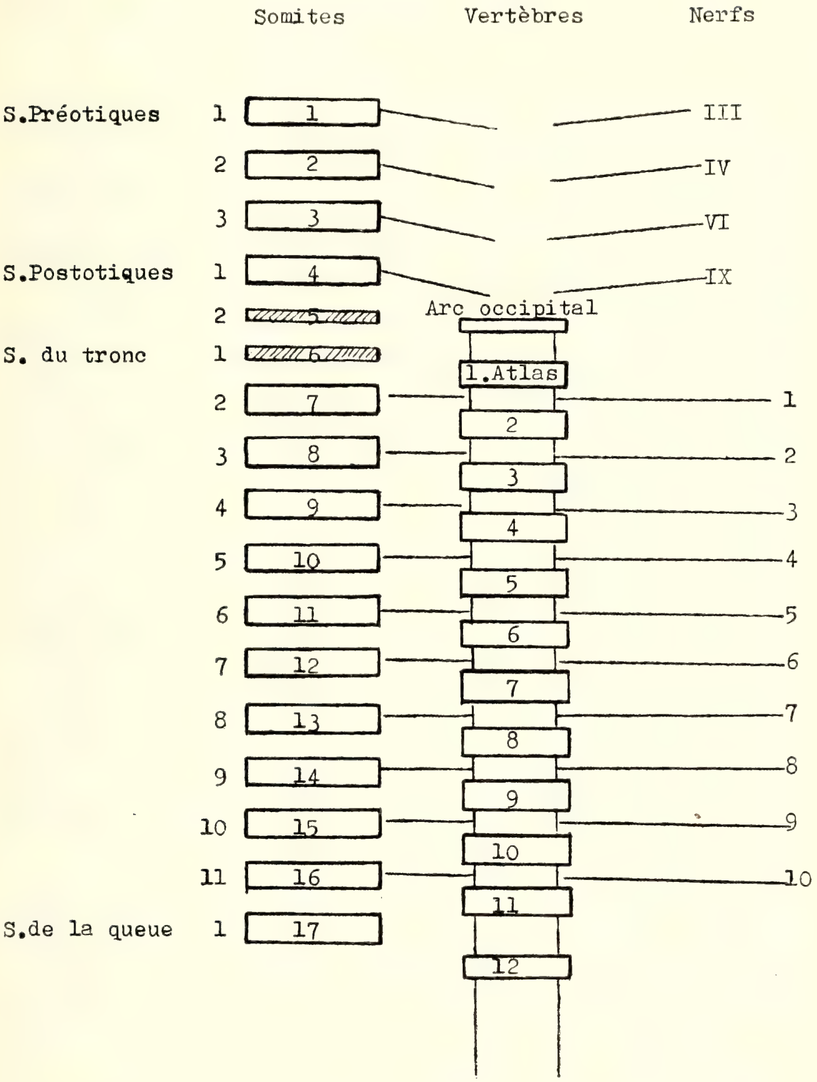
Les somites du tronc commencent donc après le cinquième céphalique ou deuxième postotique chez les Anoures. Ils sont au nombre de 11, ce qui porte le nombre de somites de la tête et du tronc à 16. Ils forment d'abord, à l'exception du premier qui s'atrophie, des paquets de fibres musculaires longitudinales (myotomes) séparés par des dissépiments ou myoseptes transversaux. Les myotomes ont la forme de chevrons, la pointe tournée vers l'avant.

Entre ces myotomes du tronc, s'insèrent les vertèbres.

Disons un mot de l'innervation des myotomes. Le premier somite qui s'est atrophié n'a donc pas de nerf. Le deuxième est innervé par l'hypoglosse qui ne possède pas de racine dorsale. Les neuf autres somites seront donc innervés par les nerfs spinaux 2 à 10.

Les somites de la queue (fig. 1 à 7) forment aussi des myotomes en chevron semblables à ceux du tronc. Leur nombre est variable. Il est d'ailleurs difficile de les compter, car ils s'estompent à mesure que l'on s'approche de l'extrémité de la queue. En progressant toujours dans le même sens, ces myotomes varient régulièrement : la partie dorsale du chevron devient plus petite que la ventrale, ils deviennent de plus en plus étroits et leur angle devient de plus en plus aigu. Ils

SCHEMA I, Metamérisation du têtard


Somites
Vertèbres
Nerfs
S.Préotiques
1
1
2
2
3
3
III
IV
VI
S.Postotiques
1
4
IX
2
5
Arc occipital
S. du tronc
1
6
1.Atlas
2
7
1
2
3
8
2
3
4
9
3
4
5
10
4
5
6
11
5
6
7
12
6
7
8
13
7
8
9
14
8
9
10
15
9
10
11
16
10
11
S.de la queue
1
17
12

sont traversés par la corde qui se présente sous la forme d'une baguette filamenteuse, flasque, non segmentée et allant en s'amincissant.

CHAPITRE III

LE SQUELETTE

I. — LE CRANE

Les études les plus utilisées ici sont celles de SETERS (1922), KALLIUS (1901), RIDEWOOD (1898). La première porte sur le chondrocrâne, les deux autres sur l'appareil hyobranchial du têtard d'Alytes. Il faut signaler pour cette même espèce l'article de STADTMULLER (1931) sur le développement du cartilage supra-orbital.

En dehors des ouvrages généraux (DE BEER, 1937, etc.), tous les autres articles consultés portent sur d'autres espèces de Batraciens : GAUPP (1893), STOHR (1881), PARKER (1871) sur *Rana fusca,* DUGES (1834) et SCHULZE (1892) sur *Pelobates,* WEISZ (1945) sur *Xenopus laevis.* Ils nous ont servi de termes de comparaison.

A. — NEUROCRANE (fig. 2, 3 et 4)

La corde s'achève entre les capsules auditives (fig. 2), dans une plaque cartilagineuse : le *planum basale* issu des cartilages paracordaux. Epais et voûté dans la partie postérieure, ce *planum* devient plus mince et plat vers l'avant. Il se continue par le plancher du crâne qui est complètement cartilagineux. Il devient mince et transparent au niveau de l'hypophyse et s'épaissit ensuite tout en restant transparent et laissant voir le cerveau antérieur. Il possède deux paires de trous : *foramen cranio-palatinum* et *foramen caroticum.*

La voûte du crâne n'est pas chondrifiée sauf le *tectum synoticum* réunissant les deux capsules auditives délimitant le *foramen magnum.* Il n'y a pas en effet de *tectum posterius* unissant les arcs occipitaux (1). C'est sur ces derniers, cependant, que s'articule l'atlas. Le *tectum tranversum* est déjà assez nettement formé.

Les murs latéraux et antérieur de la cavité cérébrale sont formés de cartilages prolongeant vers le haut les trabécules primitifs. Ils sont reliés au plan basal, aux capsules auditives et s'unissent en avant pour former l'ethmoïde (1) luimême dans le prolongement du plancher cranial. Dans les parois latérales sont percés les trous de l'oculomoteur (N. VI et artère ophtalmique), des nerfs II et IV. L'ethmoïde est traversé par le nerf olfactif.

---

(1) La nature vertébrale de l'arc occipital a été signalée par VOGT (1842).

La cavité cranienne est très grande : le cerveau n'en occupe qu'une partie réduite.

De l'ethmoïde partent vers l'avant des *cornu trabeculae* (2). Les trabécules cornus longent intérieurement les capsules olfactives : elles émettent en avant de celles-ci un processus *lateralis*. Dans la partie antérieure de la tête, elles se recourbent vers le bas et se terminent par les *supra-rostralia* (3) ou cartilages supportant le bec corné supérieur. Ces derniers ont la forme de deux ailes triangulaires réunies entre elles par une tige cartilagineuse.

Ce chondocrâne est encore formé par les capsules auditives et olfactives. La capsule auditive est entièrement cartilagineuse, les cartilages occipitaux en forment le toit et les côtés, le cartilage mésotique le plancher; la fenêtre ovale s'ouvre sur le bord latéral externe et est en partie recouverte vers l'arrière par l'operculum. Elle possède des trous périlymphatiques supérieur et inférieur (4), mais pas de trou périlymphatique accessoire. Enfin, elle possède un trou acoustique antérieur et un postérieur décrits très en détail par Seters (1922).

Les capsules olfactives sont limitées à l'arrière par l'ethmoïde, sur les côtés interne et antérieur par les *cornu trabeculae* et leur processus *lateralis*, sur le côté externe enfin par le processus quadrato-ethmoïdal du carré et un ligament unissant ce dernier au processus latéral des trabécules.

B. — Splanchnocrane (fig. 2, 3 et 4)

Le splanchnocrâne et le squelette hyobranchial se forment à partir des arcs viscéraux embryonnaires dont l'étude détaillée est faite au début du chapitre sur le pharynx (p. 18). L'arc mandibulaire forme le palatocarré et le cartilage de

---

(1) Stamplatte (Goette, 1875).

(2) Branches ethmoïdales (Duges, 1834), Zwischenkieferknorpel (Goette, 1875).

(3) Cartilages labiaux de nombreux auteurs, Oberkieferknorpel (Goette, 1875).

(4) Interne et externe de Peeters (1910). Même position que chez *Rana*.

Meckel. L'arc hyoïde donnera les cératohyaux, le basihyal et le basibranchial, et les quatre arcs viscéraux suivants seront à l'origine de l'hypobranchial et des quatre cératobranchiaux.

Le palatocarré (1) constitue la mâchoire supérieure. Il a la forme d'un arc relié au crâne par ses deux extrémités : à son extrémité postérieure par le processus *ascendens* étroit (2) ; à son extrémité antérieure par la *commissura quadrato-cranialis anterior* (3) large portant un processus pseudoptérygoïdien faisant saillie dans la cavité sous-orbitaire. Ce cartilage palatocarré possède encore plusieurs apophyses : une apophyse articulaire (4) formant l'articulation du cartilage de Meckel, un processus quadrato-ethmoïdal formant la cloison externe des narines et la plus importante : le processus *muscularis* (5) sur la face dorsale.

Partant donc de l'apophyse articulaire du carré, le cartilage de Meckel (6) se dirige d'abord dans le sens transversal, vers le milieu du corps, puis il s'incurve vers l'avant et se dirige vers le bec corné inférieur où il s'articule avec les *infrarostralia* (7). SETERS (1922) note, dans l'angle obtus du cartilage de Meckel, la présence d'un petit cartilage *admandibulare* (8) que DE BEER (1937) rapproche des cartilages tentaculaires de *Xenopus*. Le cartilage de Meckel constitue la mâchoire inférieure.

C. — APPAREIL HYOBRANCHIAL (fig. 5)

Le squelette hyobranchial possède un très grand développement chez le têtard. Les deux cartilages les plus grands de cet appareil sont des cératohyaux (9). Ils ont la forme de deux ailes triangulaires larges et plates au milieu, pointues et convexes aux deux extrémités. Ils s'articulent avec le palatocarré, au-dessous de l'apophyse articulaire : ils possèdent pour cela, sur l'extrémité des ailes, deux petits mamelons d'articulation. Les deux cératohyaux sont complètement séparés l'un de l'autre (1) par une série d'éléments.

---

(1) Ptérygocarré (RUGH, 1951), Ptérygotympanique (DUGES, 1834), Quadratbeinknorpel (GOETTE, 1875), *Lamina pterygotemporalis* (SCHULZE, 1892).

(2) Schläfenflügelknorpel (GOETTE, 1875).

(3) Flugelgaumenplatte (GOETTE), *Processus anterior* pour quelques auteurs.

(4) Apophyse tympanique (DUGES, 1834).

(5) Apophyse orbitaire (DUGES), *Processus orbitalis* (SCHULZE), Jochforsatz (GOETTE).

(6) Adrostal inférieur (DUGES, 1834), Mandibulare (SCHULZE, 1892).

(7) Cartilages labiaux inférieurs (nombreux auteurs).

(8) *Paramandibularia* (PEETERS, 1910).

(9) Hyale (GAUPP, 1893; KALLIUS, 1901), Cornes styloïdiennes (DUGES. 1834), Zungenbein (GOETTE, 1875).

A l'extrémité antérieure se trouve un cartilage elliptique : le basihyal ou *copula* antérieure (2). Il se prolonge vers l'arrière par un tissu fibreux, non cartilagineux ou *pars reuniens* : il reste cependant entre les deux un petit espace.

Ce tissu fibreux réunit la copula antérieure à la copula postérieure appelée encore basibranchial. Ce cartilage est plus long. Il se prolonge en avant sous la *pars reuniens* jusqu'à l'espace libre signalé plus haut, et à l'arrière atteint le larynx.

De part et d'autre du basibranchial et en arrière des cératohyaux les deux plaques hypobranchiales (3) ont une forme triangulaire. Elles se prolongent par les deux corbeilles branchiales (4) ouvertes vers le haut. Ces corbeilles sont formées par quatre lames cartilagineuses : « cérato-branchiaux » unis à leurs extrémités. Le quatrième cérato-branchial est plus court et plus large que les trois autres. Tous ces arcs portent de petites excroissances le long des fentes branchiales. Ces deux corbeilles ne sont reliées aux plaques hypobranchiales que par des fibres conjonctives.

D. — Os DE MEMBRANE

Tel qu'il vient d'être décrit, le crâne du têtard semble se ramener à un type assez primitif. Il se forme déjà en fait des os de membrane, mais on ne les distingue pas à la dissection au grossissement employé. Il nous reste cependant à signaler un cartilage particulier à l'*Alytes* et *Phyllomedusa :* le cartilage supra-orbital. Son développement a été étudié par STADTMULLER (1931). Très large, il vient recouvrir dorsalement les yeux. Il n'est pas visible à la dissection, aussi n'est-il pas représenté dans les figures.

---

(1) Caractéristique des discoglossidés (RIDEWOOD, 1898).

(2) « Erst copula » de GAUPP qui lui a donné ce nom. D'après KALLIUS (1901), ce cartilage serait d'origine paire.

(3) *Plana branchialia* (GAUPP, 1893; KALLIUS, 1901).

(4) Pièce thyroïdienne (DUGES, 1834).

II. — COLONNE VERTÉBRALE

Le développement de la colonne vertébrale chez *Alytes obstetricans* (1) a été étudié très en détail par Hodler (1949). Nous allons en donner une rapide description au stade qui nous intéresse ici.

L'atlas situé entre les somites 1 et 2 du tronc s'articule avec l'arc occipital situé entre le deuxième segment postotique et le premier du tronc. Il ne possède pas d'apophyse transverse. Les vertèbres suivantes portent ces apophyses dont la longueur diminue très rapidement en allant vers la queue : à partir de la sixième vertèbre, les apophyses ne sont plus visibles. La dixième vertèbre appelée à donner l'urostyle est très réduite.

On aperçoit à ce stade des rudiments de onzième et de douzième vertèbres qui sont donc situées entre les premiers somites de la queue.

III. — SQUELETTE DES CEINTURES ET DES MEMBRES

Nous n'insisterons pas sur la description de ce squelette, car nous retrouvons chez le têtard l'organisation de l'adulte : les différentes parties sont plus ou moins développées, mais se trouvent déjà au moins à l'état d'ébauches. Nous nous contenterons de signaler les travaux les plus importants auxquels le lecteur pourra se reporter pour une étude plus approfondie : Nauck (1928) pour la ceinture scapulaire; Fisher (1926) pour le carpe et le tarse; Hodler (1949) pour la ceinture pelvienne (1).

CHAPITRE IV

LA MUSCULATURE

I. — MUSCULATURE DE LA TÊTE

C'est celle qui sera étudiée le plus en détail ici. Elle a été d'ailleurs déjà décrite en partie par Seters (1922) pour le têtard d'*Alytes obstetricans*. Kallius (1901) a précisé pour le même têtard le développement des muscles génioglosses et hyoglosses. Les autres ouvrages ou articles utilisés sont ceux de GOETTE (1875) sur *Bombinator igneus,* de SCHULZE (1892) sur *Pelobates fuscus,* de DUGES (1884) sur *Pelobates cultripes,* et WEISZ (1945) sur *Xenopus laevis.*

---

(1) Cette étude de Hodler compare *Alytes obstetricans, Rana temporaria* et *Xenopus laevis*.

Nous allons décrire successivement les muscles des lèvres, de l'œil, des mâchoires et enfin de l'appareil hyobranchial.

Les grosses lèvres des têtards peuvent se mouvoir grâce à des faisceaux de fibres musculaires minces disposées en éventail. Ce sont les muscles labial supérieur et labial inférieur (fig. 7).

Le têtard possède tous les muscles moteurs de l'œil; les obliques supérieur et inférieur, les droits supérieur et inférieur, antérieur et postérieur. Leurs points d'insertion sont suffisamment indiqués en se reportant aux figures (*cf.* fig. 8 et 13).

La musculature des mâchoires est beaucoup plus intéressante à étudier quoique très complexe. On trouve sur la partie dorsale du palatocarré trois muscles élévateurs : *temporalis, masseter* et *pterygoideus,* et sur la face ventrale deux muscles abaisseurs : muscle dépresseur postérieur et muscle dépresseur antérieur de la mandibule *(mandibulae musculi depressor anterior* et *posterior).*

Le muscle temporal (1) se voit dans une dissection par la face dorsale au fond de la cavité orbitaire et s'attache sur la partie postérieure du palatocarré et bifurque à l'avant en deux muscles puis tendons allant se fixer respectivement sur le cartilage de Meckel et le suprarostrale. La partie inférieure est le *subtemporalis* de SCHULZE ou le *crotaphite* de DUGES (fig. 9-14).

Le masseter (fig. 9 et 14) s'insère d'une part sur l'apophyse musculaire du carré, et d'autre part sur le cartilage de Meckel. Il est formé de deux parties distinctes. Un tendon se prolonge jusque sur les *suprarostralia.*

Le ptérygoïdien (fig. 10 et 14) s'attache sur le cartilage de Meckel sous le temporal qui le recouvre en partie, passe à travers la fenêtre sous-orbitaire et va se fixer sur la face ventrale du processus *ascendens.*

Le muscle dépresseur postérieur de la mandibule (2) (fig. 8,

---

(1) GOETTE (1875), SCHULZE (1892), Masseter de DUGES (1834).

(2) Dépresseur de la mandibule chez *Rana* (GAUPP, 1893), *quadrato-angularis* (SCHULZE, 1892).

9 et 12) se fixe d'un côté sur le cartilage de Meckel et de l'autre près de la capsule auditive après avoir longé la surface latéro-ventrale du palatocarré. Le muscle dépresseur antérieur (fig. 8 et 9) se fixe aussi sur le cartilage de Meckel par une de ses extrémités, mais l'autre extrémité bifide s'insère sur le cératohyal et sur la base antérieure de l'apophyse musculaire du palatocarré.

A ces muscles moteurs des mâchoires, on peut ajouter le muscle submaxillaire (fig. 11) qui a une forme d'arc très large. Les deux extrémités s'appuient sur les cartilages de Meckel, près de leur articulation avec les *infrarostralia*. Je n'ai pas aperçu de muscle submental sur ces derniers.

Les muscles de l'appareil hyobranchial sont très nombreux. Nous ne décrirons que les principaux. Le muscle *geniohyoideus* (fig. 12 et 19) (1) est très apparent sur la face ventrale du têtard dès que l'on a enlevé la peau. Il se fixe sur les *infrarostralia* et sur le troisième cérato-branchial. Il joue aussi le rôle d'abaisseur de la mandibule.

Dans les mêmes conditions, on voit aussi un muscle important transversal se fixant à l'extrémité des ailes du cératohyal, *musculus subhyoideus* (2). En se contractant, il élève le plancher du pharynx (fig. 12).

Le muscle dépresseur de l'hyoïde (3) recouvre l'apophyse musculaire (fig. 8 - 12) et va se fixer sur la pointe de l'aile du cératohyal après avoir enjambé le muscle dépresseur de la mandibule et l'élévateur de l'hyoïde.

Ce dernier s'insère sur le cartilage de Meckel, près du *depressor mandibulae* qu'il suit avant de s'arrêter sur la partie antérieure médiane du cératohyal (fig. 8 et 9).

Le *sterno-hyoideus* (Duges - Goette) (4) part du milieu du basibranchial et va se fixer sur le quatrième cératobranchial et, de là, repart en arrière pour former le *rectus abdominis* (fig. 12).

La partie extérieure ventrale de la corbeille branchiale est parcourue par un muscle cératobranchial (Duges, Schulze) qui va se fixer sur le premier cératobranchial. De là, il repart pour s'arrêter sur la partie postérieure de l'aile du cératohyal (muscle branchial inférieur de Goette) (fig. 12). La corbeille est d'autre part attachée, à sa partie dorsale, au palatocarré et à la capsule auditive par les *levatores arcuum branchialium* (SCHULZE) (1). Enfin, les arcs branchiaux sont parcourus sur toute leur longueur par les muscles subarcuaux (2) (fig. 12).

---

(1) *Geniohyobranchialis* (Schulze, 1892).
(2) Interhyoïdeus (Weisz, 1945).
(3) Orbitohyoïdeus (Duges, 1834; Schulze, 1892).
(4) *Basihyobranchialis* (Schulze, 1892).

II. — MUSCLES DU TRONC ET DES MEMBRES

Les myotomes du tronc et de la queue ont été étudiés précédemment au sujet de la métamérisation. C'est des somites dorsaux que dérivent les muscles des membres antérieurs et postérieurs. Mais nous ne décrirons pas tous ces muscles chez le têtard, ce sont ceux de l'adulte au moins ébauchés. Nous les avons indiqués au passage sur nos dessins *(M. cucullaris* Gaupp; *Latissimus dorsi* Gaupp; *Infraspinatus* Goette; *Coccygeoilliacus* Gaupp; *Glutaeus* Goette).

Les muscles de la paroi abdominale sont le muscle *rectus abdominis* (fig. 7 - 11), l'oblique interne et l'oblique externe (fig. 7 et 13). Le *musculus rectus abdominis* est le plus important et le plus apparent chez le têtard à qui on a enlevé la peau. Dans le prolongement du sternohyoïdien, il s'étend jusqu'au cloaque sur toute la longueur de l'abdomen. Il est formé de fibres longitudinales secondairement métamérisées en six parties de plus en plus étroites de l'avant à l'arrière. Les *musculi obliquus internus* et *obliquus externus* sont aussi présents, mais peu nets. Tous ces muscles se recourbent dans la région antérieure et se prolongent par un septum transverse : cette paroi sépare complètement la cavité péritonéale de la cavité péricardique et des chambres branchiales. Nous l'avons appelée diaphragme après plusieurs auteurs (DUGES, 1834; GOETTE, 1875), mais sans vouloir établir une homologie avec le diaphragme des Mammifères, comme a voulu le faire GIGLIO-TOS (1894) après GOETTE (1875).

CHAPITRE V

L'APPAREIL DIGESTIF

Cet appareil digestif est unique dans la série des Vertébrés depuis le vestibule buccal jusqu'à l'anus, en passant par le pharynx et l'intestin spiralé. Son originalité est à la fois d'ordre anatomique et physiologique.

---

(1) M. branchial supérieur (GOETTE, 1875); Mastobranchial (DUGES, 1834).

(2) Marginales (SCHULZE, 1892).

Le pharynx sera étudié à part dans le chapitre suivant, pour différentes raisons : la description de cet appareil sera assez longue; il a d'autre part un rôle à la fois respiratoire et digestif; enfin, nous étudierons en même temps les divers organes d'origine pharyngienne.

I. — LE VESTIBULE BUCCAL

La bouche s'ouvre au fond d'un entonnoir formé par les deux lèvres supérieure et inférieure. C'est cet entonnoir qui est désigné ici par le terme : vestibule buccal.

Cette région a été étudiée depuis SWAMMERDAM (1738) jusqu'à nos jours, et sur de nombreuses espèces. Citons les études faites sur le têtard d'*Alytes :* VOGT (1842), KEIFFER (1889) et FAHRENHOLZ (1928). L'important article de HERON ROYER et VAN BAMBEKE (1889) parle aussi du têtard d'*Alytes* parmi tous les têtards européens. On lui a donné des noms différents : Mundbuck (GOETTE, 1875); Russel (SCHULZE, 1892).

Ce vestibule a la forme d'un tronc de cône aplati dorsoventralement, la grande base elliptique étant l'orifice externe tourné vers le bas; la petite base, l'orifice buccal entre les becs cornés. L'orifice externe est entouré d'un « pli de bordure » joliment festonné et faisant le tour complet. On a souvent donné à ce repli le nom de lèvre, mais nous préférons le terme de « pli de bordure » des lèvres (Randfalte, FAHRENHOLZ, 1925), plus exact.

Les lèvres supérieure et inférieure qui constituent le plafond et le plancher du vestibule sont parcourues transversalement par des bourrelets ou lames pectinées (1) portant de petits odontoïdes cornés. La forme de ces lames, la disposition de ces odontoïdes cornés servent à la détermination des espèces de têtards.

La lèvre supérieure porte deux lames pectinées continues (lames palatines de ROYER - BAMBEKE) : une lame pectinée supérieure externe (2) portant deux rangées d'odontoïdes ou, comme le signale KEIFFER, une rangée au centre et deux aux extrémités, et une « lame pectinée supérieure interne » (3) portant trois rangées de dents sur toute leur longueur (KEIF-

---

(1) ROYER (H.) et VAN BANBEKE. — Kammplatte (FAHRENHOLZ, 1925).
(2) FAHRENHOLZ (1925). — Antérieure chez la plupart des auteurs.
(3) FAHRENHOLZ (1925). — Postérieure chez la plupart des auteurs.

FER signale deux rangées au centre et trois sur les extrémités) (fig. 11).

La lèvre inférieure a trois lames pectinées (lames linguales de H. Royer - Bambeke). La lame externe en forme d'arc porte trois rangées de papilles cornées, la moyenne en accolade, deux rangées et l'interne en arc, mais interrompue dans la région médiane porte aussi deux rangées d'odontoïdes.

On a comparé ces lames pectinées à la *radula* des Mollusques. Elles joueraient d'ailleurs un peu le même rôle (Savage, 1952), comme nous le verrons à la fin de ce chapitre.

Ce n'est pas le seul rapprochement que cette région présente avec les Mollusques, puisque Vogt compare les becs cornés des têtards avec les becs cornés des Céphalopodes. Ces becs ou crochets cornés ont tous les deux une couleur brune sur leur bord tranchant et denticulé. Le bec supérieur est peu arqué et recouvre au repos le bec inférieur qui est au contraire fortement arqué. Ces deux becs auraient un rôle de cisailles et de racloir (Noble, 1954; Savage, 1952).

II. — DE L'ŒSOPHAGE A L'ANUS (fig. 15)

Le développement de cette partie du tube digestif chez *Alytes* a été étudié très en détail par Reuter (1900). Nous avons utilisé aussi l'étude sur la métamorphose de l'intestin de *Discoglossus pictus* de Joly (1937) et les ouvrages de Rusconi (1817), Yung (1904), Babak (1905), Savage (1952), Kratochvill (1933) et Noble (1954) pour la physiologie de cet appareil digestif.

L'étude de l'œsophage ne peut être séparée de celle de l'estomac au point de vue macroscopique. Le passage de l'un à l'autre est en effet impossible à déterminer d'une manière précise. L'œsophage débute par un large entonnoir plissé s'ouvrant dans le pharynx. Cette portion œsophago-stomacale est facile à distinguer de l'intestin duodénal par ses fibres longitudinales, sa couleur blanchâtre. Elle en est séparée d'ailleurs par une légère constriction pylorique. Elle part vers l'arrière dans la partie médio-dorsale de la cavité abdominale puis elle tourne à droite et vers le bas à travers le foie. Elle repart vers l'avant et vers le haut en faisant une anse englobant la tête du pancréas. Le pylore se trouve sur la partie la plus antérieure de cette anse.

Le duodénum se dirige donc vers la partie postérieure du corps jusqu'à la première spirale intestinale, et le total est recouvert entièrement sur la gauche, comme le montre la figure 9, par le foie. Cette partie de l'intestin se distingue assez nettement de l'estomac par sa couleur verte et par la présence de stries transversales et longitudinales lui donnant un aspect réticulé. Au débouché du canal pancréatique, il se forme un épaississement très marqué suivi d'une constriction qui en accentue encore le relief (fig. 16).

L'intestin grêle s'enroule en une spirale double très caractéristique des têtards. Il fait d'abord quatre à cinq spires ascendantes, se replie au sommet, puis refait quatre à cinq spires descendantes suivant exactement les spires ascendantes. La base de cette spirale regarde vers la droite et vers le haut, le sommet est dirigé vers la gauche et vers le bas. Vue du pôle, elle se présente comme une coquille de gastropode à enroulement dextre pour la partie ascendante externe. La partie descendante interne aura donc un enroulement sénestre. L'intestin grêle comprend toutes les spires à l'exception de la dernière spire interne. Il se distingue des portions qui le précèdent ou le suivent : duodénum et gros intestin, par une série de caractéristiques : plus mou, il possède un diamètre plus faible et une surface lisse. La dernière spire interne est nettement plus grosse que les autres dont le diamètre est très régulier : elle possède des replis, des lobes, c'est le gros intestin se continuant par le rectum. Toute cette dernière partie possède des fibres transversales et se termine par le cloaque où aboutissent les canaux urogénitaux et la vessie ventrale qui se présente comme une simple invagination, sans connexion avec les canaux excréteurs. L'anus s'ouvre enfin entre deux lèvres étroites au fond d'un long manchon ectodermique se prolongeant assez loin vers l'arrière.

Tout ce tube digestif est relié à la paroi dorsale du corps par un mésentère double, mais alors qu'il est normal pour l'œsophage et le rectum, sa constitution se complique pour la spirale intestinale. Du fait de son enroulement, le mésentère prend la forme d'un escalier en spirale et relie, d'autre part, toutes les spires les unes aux autres.

Ce qui frappe le plus à première vue dans cet appareil digestif, c'est la longueur démesurée de l'intestin. Le but de cet allongement est d'augmenter la surface absorbante, il est dû au régime végétarien (effet purement mécanique [Yung, 1904] ou chimique [Babak, 1905]).

Cependant, la nourriture n'est pas uniquement herbivore. Rusconi (1817) écrivait déjà : « Les larves de crapauds ne dédaignent pas les substances animales, elles en sont au contraire très friandes. Ainsi, quand une de leurs compagnes vient à mourir, elles l'entourent aussitôt et de leur bec la dépouillent si bien de ses chairs qu'elles en font un très joli squelette ». **Lataste** (1877) note les mœurs carnassières des têtards d'*Alytes* (1).

Un autre fait physiologique a été signalé par **Savage** (1952) : le temps de passage de la nourriture dans le tube digestif. Il est très court (cinq à six heures), compte tenu de la nourriture végétarienne et de la température basse. Ce temps est trop court pour attaquer la cellulose des cellules végétales. Il faut donc que le têtard brise cette écorce cellulosique avant de digérer les substances végétales. Ceci peut se faire par les mouvements péristaltiques de l'intestin, mais il serait surtout, chez les têtards, le fait des dents labiales. Cette physiologie de la digestion marque un nouveau rapprochement avec les Mollusques. Cette convergence tant morphologique que physiologique avec un groupe aussi éloigné est assez curieuse.

III. — FOIE ET PANCRÉAS

C'est de la région duodénale que naissent, au cours de l'ontogenèse, le foie et le pancréas (fig. 15 et 16).

Le foie se présente comme un organe de couleur rose sur le vivant, trilobé, très grand par rapport au corps du têtard. Il s'étend, comme on le voit sur la figure 9, sur plus de la moitié de la cavité abdominale. Il est situé sur le côté droit du corps, entre la spirale intestinale d'une part et l'estomac-duodénum d'autre part. La vésicule biliaire est aussi énorme : le canal hépatique s'enfonce à travers le pancréas avant de se jeter dans l'intestin.

Situé à droite du foie et complètement recouvert par lui sur sa face gauche, le pancréas est encore entièrement entouré par le tube digestif : par la portion œsophago-stomacale sur trois de ses faces, par le duodénum sur la quatrième. Quoique d'origine triple, il ne possède qu'un canal pancréatique qui s'accole avec le canal hépatique et se jette avec lui dans le duodénum. **Beaumont** (1953) nous donne ses dimensions maximums au début de la métamorphose : 5 × 2 × 1,5 mm et son poids total : 1 cg pour un têtard de 50 mm de longueur totale et pesant 1,25 g L'étude histologique (Beaumont, 1953) établit la nature endocrinienne de cet organe. Il est sur le vivant de couleur plus blanche que le foie.

---

(1) **Noble** (1954) signale qu'un têtard peut vivre des mois sans nourriture.

IV. — LA RATE

Les documents utilisés ici sont les articles de Reuter (1900), de Maurer (1890) et l'ouvrage de Kraatz (1897). La rate n'est étudiée ici qu'à cause de sa proximité de l'estomac : Maurer veut y voir plus, non une simple juxtaposition, mais une relation. La thèse de Doctorat de Kraatz porte sur l'*Alytes,* mais comme l'article de Maurer, elle étudie surtout l'origine embryologique des cellules lymphatiques. La rate se présente à ce stade comme une petite sphère visible sans loupe. Elle est située près du plafond de la cavité abdominale, sur l'estomac, et immédiatement devant les reins; Maurer signale qu'elle se trouve près de l'endroit de l'artère intestinale d'où partent les artères de l'estomac, du foie et du pancréas (fig. 9), et Kraatz qu'elle est située près du bout antérieur du rectum, là où l'uretère primaire devient canal de Wolff.

CHAPITRE VI

LE PHARYNX

Nous n'avons trouvé aucune étude d'ensemble du pharynx du têtard d'*Alytes*. La littérature utilisée se réduit, en dehors des ouvrages généraux d'anatomie comparée ou d'embryologie déjà cités, à l'étude très poussée d'ailleurs de Schulze (1898) et à celle de Maxwell Savage (1952). Alors que la première est la base de toute étude anatomique de cette région, la deuxième apporte des éléments intéressants au point de vue physiologique.

I. — FORMATION EMBRYONNAIRE

Pour bien comprendre la disposition du pharynx du têtard et aussi pour définir la terminologie employée ici, nous allons très rapidement décrire la formation de cette région au cours de l'embryogenèse.

De la cavité endodermique antérieure du tube digestif naissent cinq évaginations allant à la rencontre d'invaginations ectodermiques. La rencontre des deux et la rupture de cette paroi endo-ectodermique donne naissance à des fentes dites fentes viscérales. La première fente est la fente hyomandibulaire située entre les deux arcs hyoïde et mandibulaire. Les quatre suivantes sont les fentes branchiales. La première est située entre l'arc hyoïde (deuxième arc viscéral) et le premier arc branchial (troisième viscéral). Les deuxième, troisième et quatrième fentes branchiales sont situées entre les premier, deuxième, troisième et quatrième arcs branchiaux (troisième, quatrième, cinquième et sixième arcs viscéraux). Les branchies externes qui se forment sur les premier, deuxième et troisième arcs branchiaux disparaissent, recouvertes par un repli ectodermique naissant de l'arc hyoïde : l'operculum.

Cet operculum se soude au tronc derrière les branchies formant une cavité operculaire ou branchiale s'ouvrant à l'extérieur par le spiracle. Sur les parois antérieures et postérieures de ces mêmes arcs et sur la paroi antérieure du quatrième arc, naissent de nouvelles branchies qui baignent dans la cavité branchiale et sont de ce fait appelées internes. Cette cavité branchiale s'étend originairement sur la face ventrale, mais elle va se diviser bientôt en deux chambres, droite et gauche, s'ouvrant dans un canal impair médian aboutissant au spiracle. Si nous ajoutons que ces fentes branchiales deviennent ventrales, nous aurons un schéma assez net de l'organisation du pharynx et de la circulation de l'eau. Celle-ci passe à travers le plancher du pharynx par les quatre fentes branchiales et est rejetée à l'extérieur par le spiracle. Mais voyons plus en détail ces différents organes.

II. — PARTIE DESCRIPTIVE (fig. 12, 17, 18 et 19)

Décrivons d'abord rapidement la partie antérieure du pharynx. La bouche s'ouvre entre les deux becs cornés. Peu après l'ouverture des parois latérales, naissent deux languettes faisant saillie dans la cavité buccale. Un peu en arrière, et sur la paroi dorsale, se trouvent les deux ouvertures des fosses nasales partiellement recouvertes par un repli épithélial à bords en dents de scie. Enfin, sur la face ventrale s'élève un mamelon bien délimité à l'avant et à l'arrière : c'est la langue, portant de nombreuses petites papilles (1).

---

(1) Le développement de la langue d'*Alytes* a été étudié très en détail par Kallius (1901).

Le pharynx, de là, s'élargit au-dessus des cératohyaux jusqu'à l'extrémité des ailes, formant ainsi une chambre très large mais très aplatie s'étendant à l'arrière jusqu'à l'entrée de l'œsophage. De nombreuses papilles sont disséminées sur les parois.

Le plancher s'étend d'abord régulièrement sur les cératohyaux, mais aux extrémités de ces cartilages il se replie en dessous, formant deux poches latérales. En arrière de ces poches, il ne tarde pas à se replier de nouveau sur lui-même, formant un voile recouvrant partiellement les branchies et se continuant par l'épithélium des cavités péribranchiales.

Ce voile qui recouvre les branchies est un organe bien particulier aux têtards. On lui a donné des noms divers : velum (Goette, 1875), kimmenderplatte (Schulze, 1892), filter-clape (Kratochwill, 1933), tractus pharyngo-branchial (Weisz, 1945). Nous conserverons le terme de velum, le plus ancien et aussi parce que sa fonction se rapproche de celle du velum des chordés inférieurs (1). Comme direction générale, il a la forme d'un V dont la pointe tournée vers l'arrière se trouverait sensiblement sur la glotte. Ses bords libres présentent de chaque côté des festons et languettes de formes diverses.

De la paroi dorsale du pharynx, naît un repli semblable que l'on appellera velum dorsal; celui que nous venons de décrire sera le velum ventral. Ce velum dorsal est beaucoup plus mince que le ventral. Il recouvre en partie ce dernier, ne laissant subsister qu'une fente assez réduite pour le passage de l'eau dans les corbeilles branchiales.

A première vue, il semble que l'ensemble de ces deux vela constitue un filtre, ce qui explique certaines des dénominations qui ont été données à cet ensemble (2). Mais Savage (1952) en donne une explication hydrodynamique intéressante. Le velum ventral est musculeux et peut se redresser en avant du dorsal. L'eau arrivant sur ce tremplin est projetée vers le haut. Mais la couche d'eau dorsale est, elle aussi, dirigée vers le bas par le velum dorsal.

La superposition de ces deux courants provoque un remous à l'arrière du velum dorsal. Les grosses particules solides se

---

(1) Savage (1952).

(2) Lataste (1877) lui donne un rôle de valve empêchant l'eau de la cavité branchiale de revenir en arrière au moment où les muscles branchiaux compriment la chambre branchiale pour la repousser vers le spiracle.

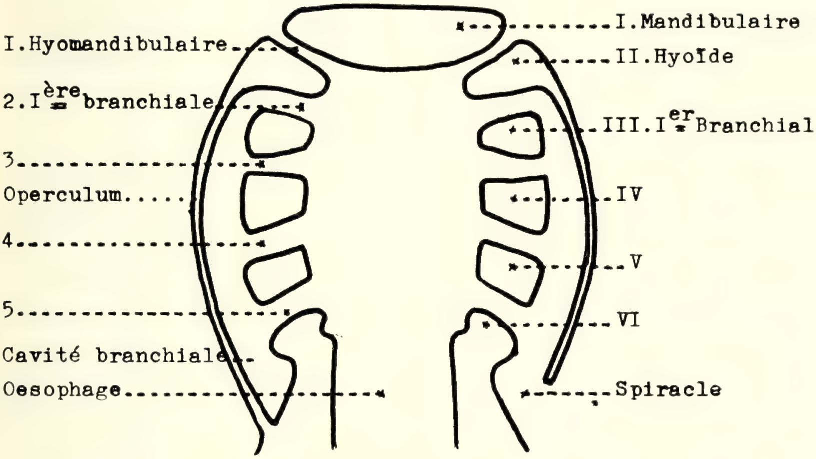

I.Hyomandibulaire
2.I^{ère} branchiale
3
Operculum
4
5
Cavité branchiale
Oesophage
I.Mandibulaire
II.Hyoïde
III.I^{er} Branchial
IV
V
VI
Spiracle

Schéma 2.FORMATION EMBRYONNAIRE DU PHARYNX (d'après RUGH)
Arcs viscéraux I,II,...
Fentes viscérales I,2,....

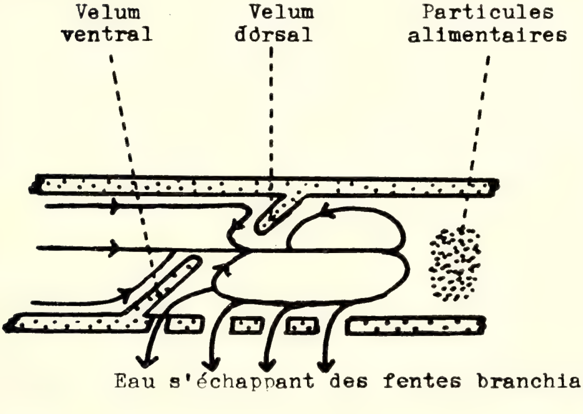

Velum ventral
Velum dorsal
Particules alimentaires
Eau s'échappant des fentes branchiales

Schéma 3.CIRCULATION DE L'EAU ET DES PARTICULES ALIMENTAIRES DANS LE PHARYNX. (d'après SAVAGE I952) rassemblent dans l'aire tranquille qui fait suite à ce tourbillon et seront dirigées vers l'œsophage. Nous n'avons pas trouvé chez *Alytes* les cordons muqueux sur le plafond du pharynx à l'arrière du velum dorsal, aidant à l'agglutination des particules, comme SAVAGE le signale pour *Rana, Bufo*. Sous les vela se trouvent les deux corbeilles branchiales ouvertes vers le haut. Lorsqu'on enlève ces vela, on aperçoit immédiatement l'appareil filtrant (1) décrit par SCHULZE (1892) auquel on pourra se reporter pour des détails plus fins. Le squelette est constitué par les cartilages cérato-branchiaux. Les cératobranchiaux 1 et 4 sont simplement recouverts d'épithélium, mais les cératobranchiaux 2 et 3 se prolongent vers l'intérieur par deux lames membraneuses très larges rejoignant respectivement les cératobranchiaux 3 et 4. Ces lames et les cératobranchiaux sont recouverts dorsalement et perpendiculairement aux fentes branchiales par des lames filtrantes (2) arborescentes formées de papilles ramifiées; elles se prolongent sur la face ventrale des deux lames membraneuses des arcs 2 et 3. Ces papilles sont resserrées les unes contre les autres et les lames se touchent, ce qui ne laisse qu'un réseau de canaux fins s'ouvrant dans les fentes branchiales formant ainsi un véritable filtre (3).

Sur la face ventrale convexe des quatre arcs branchiaux naissent les branchies proprement dites baignant dans la cavité péribranchiale. Elles ont la forme de petits arbustes avec un tronc droit et des branches ramifiées, et prennent racine sur des replis membraneux de la partie distale des arcs que SCHULZE appelle « Rand-leister ». Elles se répartissent sur deux rangs sur les arcs 1 et 4 et trois rangs sur les deux autres arcs.

III. — DÉRIVÉS PHARYNGIENS

Ce sont d'abord les deux poumons situés sur le plafond de la cavité abdominale, de part et d'autre des myotomes du tronc. Ils s'étendent à l'arrière, jusqu'au tiers antérieur du mésonéphros (fig. 9).

---

(1) Filter apparat (SCHULZE, 1892), filtre (RUSCONI, 1826).

(2) Filter-leisten (SCHULZE, 1892), franges (DUGES, 1824), gill rakers (RUGH, 1951).

(3) Le diamètre de ces canaux peut d'ailleurs varier, d'après SCHULZE, avec la turgescence des papilles et la contraction musculaire branchiale.

Ils forment deux sacs ovoïdes, légèrement alvéolés, transparents, qui se réunissent en avant dans une courte chambre laryngo-trachéale s'ouvrant dans le pharynx par la glotte. On y distingue le cartilage cricoïde.

Les poumons ont déjà certainement un rôle respiratoire, mais ils ont aussi un rôle hydrostatique (Noble, 1955).

La thyroïde naît du plancher du pharynx, entre la deuxième paire d'arcs viscéraux. Elle se trouve au stade que nous étudions à l'intersection des muscles *geniohyoideus* et *sternohyoideus*.

Nous n'avons pas pu voir à ce grossissement les parathyroïdes. Par contre, on voit très bien le thymus, né des premières fentes branchiales. Cet organe lymphoïde est situé près de la capsule auditive, sur l'extrémité postérieure du muscle *depressor mandibulae*.

CHAPITRE VII

LE SYSTÈME NERVEUX

I. — SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

Le télencéphale est formé de deux hémisphères cérébraux droit et gauche respectivement creusés du premier et du deuxième ventricule. Ils se prolongent en avant par les lobes olfactifs soudés sauf à l'origine des nerfs olfactifs. On aperçoit, sur la face dorsale, le plexus choroïdien qui s'étend en arrière sur le diencéphale.

Cette deuxième partie ou cerveau intermédiaire se caractérise, sur la face dorsale, par la présence de l'épiphyse et des couches optiques et, sur la face ventrale, par la présence de l'hypohyse, très grosse.

Le mésencéphale, ou cerveau moyen, a un volume plus grand. Il est formé des lobes optiques ou tubercules bijumeaux. Il en part le nerf trochléaire (IV).

Les deux dernières parties formant le rhombencéphale sont bien distinctes sur la face dorsale. Le métencéphale, ou cervelet, a sur cette face, la forme d'un disque étroit et aplati. Du myélencéphale *(medulla oblongata)* partent les nerfs V à X inclusivement. Le toit du quatrième ventricule, très plissé, c le plexus choroïdien postérieur.

La *moelle épinière* présente deux renflements : cervical et lombaire. Elle s'étend du cerveau jusqu'à l'extrémité de la queue, sur la corde.

II. — ORGANES DES SENS

Les yeux ont déjà la constitution de ceux de l'adulte, sauf qu'ils ne possèdent pas encore de paupières, comme nous l'avons déjà signalé. Nous avons déjà parlé aussi des muscles moteurs de l'œil.

Nous n'insisterons pas sur l'*organe stato-acoustique,* cette question ayant été traitée récemment par R. Cordier et A. Dalcq, d'après Witschi (1949), dans le Traité de Zoologie de Grassé, et les planches qui accompagnent cet article étant très claires.

Le développement des organes olfactifs d'*Alytes obstetricans* a fait l'objet d'une étude importante de Fahrenohlz (1925) reprise par Roweder (1937). On peut voir cet organe sur les figures 9, 13 et 14, l'ouverture externe donne dans un grand *cavum medium* dans lequel débouchent un appendice latéral et l'organe de Jacobson. Ce *cavum* s'ouvre dans le toit du pharynx par les choanes internes. Celles-ci sont en partie recouvertes par un repli épithélial dentelé formant une sorte de valve (ventel klappe, Roweder).

Les organes de la *ligne latérale* se distinguent extérieurement sur les têtards jeunes, par de petites dépressions de la peau (fig. 1) ; ils sont innervés par des rameaux des nerfs VII, IX et X. Les figures 7 et 13 montrent ces nerfs, particulièrement les trois rameaux dorsal, latéral et ventral du Vague. Ces organes répondent aux vibrations de basse fréquence du milieu aquatique (Noble).

III. — LES NERFS

Les nerfs craniens sont au nombre de dix. Nous signalons simplement les nerfs olfactif, optique, oculomoteur et trochléaire : les deux premiers, sensitifs, se rendent aux organes correspondants; les deux suivants, moteurs, allant innerver les muscles moteurs de l'œil *(cf.* chapitre de la Métamérisation).

Le *trijumeau* (V), nerf mixte, est formé de trois racines accolées s'élargissant en un ganglion triradié d'où partent les rameaux ophtalmique (allant jusqu'à la cavité nasale où il se ramifie), maxillaire et mandibulaire.

Le nerf *abducteur* (VI) moteur innerve le *musculus rectus externus*.

Le *facial* (VII), nerf mixte, se divise en un rameau palatin et un rameau hyoïdien. Le nerf *auditif* (VIII) est accolé au précédent sur une partie de son parcours (1).

Le *glossopharyngien* (IX) et le *vague* (X), mixtes, après leur sortie de la capsule auditive par le *foramen jugulare,* se réunissent en un ganglion unique partiellement découpé par la veine cardinale antérieure. Le glossopharyngien innerve le premier arc branchial, la bouche, la langue et le pharynx. Le vague innerve les deuxième, troisième et quatrième arcs branchiaux, les muscles de l'épaule, les viscères et l'appareil de la ligne latérale.

Nous avons déjà signalé les dix *nerfs spinaux* du tronc dans le chapitre sur la métamérisation. Ajoutons simplement ici quelques précisions. Le premier, l'hypoglosse, va innerver la langue et quelques muscles hyoïdiens. Le troisième et le quatrième forment le plexus brachial, les septième, huitième et neuvième le plexus sciatique; le dixième et une branche du neuvième, le plexus ischiococcigéal.

CHAPITRE VIII

L'APPAREIL CIRCULATOIRE

Pour ce chapitre, comme pour le précédent et le suivant, n'ayant trouvé aucun article sur *Alytes*, il nous a fallu utiliser les ouvrages généraux d'anatomie et d'embryologie et les livres de Rugh (1951) et de Marschall (1951).

I. — LE CŒUR

Il a déjà la forme caractéristique d'un S renversé que l'on trouve chez l'adulte. La partie la plus postérieure est le *sinus venosus* dans lequel aboutissent les deux veines caves. Il a une forme triangulaire et est situé dorsalement par rapport à l'atrium.

Celui-ci apparaît extérieurement comme une cavité sphérique indivise, mais il est en fait divisé intérieurement en deux oreillettes droite et gauche par le septum interatrial. La droite reçoit le sang du sinus et est plus grande que la gauche recevant le tronc commun des veines pulmonaires. Les parois sont minces.

---

(1) Seters (1922) étudie en détail le trajet du nerf facial et auditif à travers les cartilages de la capsule auditive chez le têtard d'*Alytes obstetricans*.

L'atrium recouvre dorsalement le ventricule unique à paroi épaisse et dont la cavité est découpée par de nombreux septas.

Ce dernier est continué en avant par le *Bulbus arteriosus*. Le bulbe est recouvert aussi par l'atrium. Il est situé légèrement à droite. Il se continue par le *truncus arteriosus*.

Le cœur est contenu dans une cavité entièrement close, la cavité péricardique, séparée de la cavité péritonéale par le *septum transversum*.

II. — SYSTÈME ARTÉRIEL

Il est très difficile de suivre à la dissection les trajets des vaisseaux sanguins, aussi cette étude sera-t-elle assez sommaire.

Le tronc artériel se divise bientôt en deux aortes ventrales, droite et gauche, qui se divisent elles-mêmes en trois vaisseaux se dirigeant vers les arcs branchiaux 1, 2 et 3 (arcs viscéraux 3, 4 et 5).

Le plus antérieur est le vaisseau afférent (1) du premier arc branchial. Le sang, après avoir parcouru les branchies, est recueilli par un vaisseau efférent (2) qui passe sur le pharynx. Sous la capsule auditive, ce vaisseau efférent touche le vaisseau efférent du deuxième arc et se replie vers l'avant pour donner la carotide interne (3). Cette dernière se divise en deux ramifications : une pénétrant dans le cerveau par le *foramen caroticum* (4), l'autre passant à travers la fenêtre orbitaire et allant irriguer la région dorsale de la bouche et les muscles de la mâchoire. De la partie ventrale du vaisseau efférent part l'artère carotide externe (5) qui va se ramifier dans le plancher de la bouche et dans la langue (6). Au point de départ de la carotide externe se trouve la glande carotide qui pourrait avoir une fonction de filtration.

---

(1) Artère branchiale (Schulze, 1892).

(2) Veine branchiale (Schulze, 1892).

(3) Dorsale (Weisz, 1945).

(4) Elle donne une artère palatine sortant par le foramen craniopalatinum, une artère cérébrale et une artère ophtalmique.

(5) Ventrale (Weisz, 1945).

(6) Artère linguale (Goette, 1875).

Le deuxième vaisseau est un vaisseau afférent qui apporte le sang aux branchies du deuxième arc branchial. Il est aussi court-circuité par un vaisseau efférent très gros qui va rejoindre sur le pharynx le premier arc aortique, mais au point de jonction il se replie vers l'arrière pour former les racines aortiques dorsales (1). Alors que le sang du premier arc va être canalisé vers l'avant, le sang du deuxième arc va se diriger vers l'arrière du corps.

Les deux racines aortiques, après avoir donné quelques ramifications allant au larynx, aux muscles de l'appareil hyoïde (2), aux membres (3) et aux glomi pronéphritiques se réunissent en une aorte dorsale unique donnant naissance à de nombreuses branches : artères rénales, cœliaque, génitales, lombaires et iliaques.

Le troisième vaisseau qui se détache des aortes ventrales se partage bientôt en deux vaisseaux afférents aux troisième et quatrième arcs branchiaux. Leurs vaisseaux efférents ne rejoignent pas les racines aortiques. Le quatrième, cependant, garde un vestige de connexion : le *ductus botali* ou *ductus arteriosus*. Du vaisseau afférent au quatrième arc branchial part une artère pulmocutanée allant aux poumons et à la peau.

III. — SYSTÈME VEINEUX

Le système veineux ressemble déjà beaucoup à celui de l'adulte, aussi sera-t-il étudié plus rapidement encore que le système artériel.

Les deux veines caves antérieures drainent le sang venant de la tête et des membres antérieurs par les veines jugulaires, brachiales et cutanées.

La veine cave postérieure draine le sang venant de la partie postérieure du corps où l'on trouve les systèmes porte-rénal et hépatique.

IV. — SYSTÈME LYMPHATIQUE

Une étude détaillée et précise du système lymphatique nécessite l'emploi de coupes histologiques sériées. Signalons simplement ici que les dessins accompagnant les articles de

---

(1) Tronc systemic des auteurs anglais.

(2) A. laryngienne.

(3) A. œsophagienne.

Fahrenholz (1925), Kallius (1901) et Seters (1928) donnent une idée de la structure de ce système dans la région céphalique du têtard. La description de l'appareil lymphatique se trouve dans tous les manuels (1).

V. — ORGANES HÉMATOPOÏÉTIQUES

Ils ont été décrits dans deux chapitres : le thymus avec le pharynx (chap. VI), la rate avec le reste du tube digestif (chap. V).

CHAPITRE IX

L'APPAREIL GÉNITO-URINAIRE

Le pronéphros est présent jusqu'à la métamorphose dans les premiers somites du tronc. Il est constitué de trois néphrons et l'appareil de filtration de deux glomi issus des deux racines aortiques. Les canaux pronéphriques ou segmentaires qui vont s'ouvrir dans le cloaque deviennent des canaux de Wolff au niveau du mésonéphros.

Ce dernier est déjà très développé. Il est nettement séparé du pronéphros et il s'étend, chez le têtard d'*Alytes,* du cinquième au onzième somite du tronc (*cf.* fig. 6).

Il est impossible de suivre ces canaux de Wolff ainsi que les conduits génitaux au grossissement que nous avons utilisé. Aussi, est-il difficile macroscopiquement de déterminer si les gonades sont des testicules ou des ovaires (2). Ces gonades sont situées sur le mésonéphros, au niveau du septième somite. La droite est légèrement plus basse que la gauche, asymétrie due au grand développement du foie.

Les corps adipeux sont très développés. Ils présentent de nombreux lobes. Sur le vivant, ils ont une belle couleur jaune or parsemée de paillettes brillantes. Les lobules adipeux de droite sont refoulés vers la partie postérieure de la cavité abdominale, asymétrie due à la même cause que celle des gonades.

Il est impossible de voir, à notre grossissement, les surrénales.

---

(1) En particulier, Traité de Zoologie, Grassé, t. XII, p. 969.

(2) Il semble que les ovaires sont plus allongés que les testicules, comme le fait remarquer Witschi (1929), et qu'ils sont formés de plusieurs lobes alors que les testicules sont plus globuleux.

CONCLUSION

Il serait intéressant, au terme de ce travail, de comparer le têtard d'Alytes avec celui d'autres Anoures. Il n'existe malheureusement pas, comme nous l'avons signalé dans l'introduction, d'études d'ensemble semblables à celle-ci pour les têtards d'autres espèces de phanéroglosses. Les données d'anatomie comparée que nous avons pu recueillir au cours des lectures portent sur des organes particuliers et sont trop fragmentaires pour qu'il y ait intérêt à les signaler ici (1). Il y aurait eu, évidemment, possibilité d'étendre notre documentation, mais le travail était immense, la littérature étant très abondante.

La seule monographie que nous possédions est celle de *Xenopus laevis* de Weisz (1945). Le stade étudié correspond à celui de cette étude. C'est donc à cette espèce que se limitera notre comparaison, déjà amorcée par Weisz mais d'une façon plus générale.

La morphologie externe du têtard de *Xenopus* est très particulière. Son extrême transparence laisse apercevoir tous les organes internes. Il possède deux tentacules oraux bien développés. L'eau s'échappe des cavités branchiales par deux spiracles, un de chaque côté du corps. Mais la caractéristique la plus frappante est la grandeur énorme de la tête par rapport au tronc : elle est très longue et très large. Le rapport tête-abdomen est en effet égal à 7/3, alors qu'il est déjà égal à 6/5 chez Alytes.

La grande différence anatomique est celle de l'appareil circulatoire liée à une conformation particulière du pharynx : le « tractus pharyngo-branchial ». Celui-ci est comparé par Weisz au « tractus pharyngo-endostylaire » de l'ammocète, jouant comme ce dernier un rôle dans l'ingestion de la nourriture. Il a aussi une fonction respiratoire qui entraîne des modifications anatomiques et physiologiques de l'appareil circulatoire. Seul le deuxième arc aortique subsiste en entier. Le premier arc aortique a complètement disparu; le troisième, fortement modifié pour irriguer les deux premiers arcs branchiaux, n a pas de vaisseau efférent. Le quatrième arc aortique, enfin, qui irrigue les deux derniers arcs branchiaux, n'a pas de *ductus arteriosus*. Le sang des arcs branchiaux ne passe pas dans l'aorte dorsale, il est recueilli dans la veine jugulaire interne qui joue le rôle de vaisseaux efférents, fait unique chez les Vertébrés (Weisz, 1945).

---

(1) Signalons quelques études comparatives suivantes qui ont déjà été faites :

Hodler (1949). — Ceinture pelvienne *(Xenopus, Rana, Alytes)*.

Royer-Bambeke (H.) (1889). — Vestibule buccal (Anoures d'Europe).

Fischer (E.) (1926). — Carpe et tarse *(Xenopus, Discoglossus, Xenophrys, Bombinator, Pelobates, Rana, Alytes)*.

Kallius (1901). — Langue et appareil hyobranchial *(Alytes, Rana, Pelobates, Hyla, Bufo)*.

Roweder (1957). — Organe olfactif *(Alytes, Bufo)*.

Seters (1922). — Crâne *(Rana, Bombinator, Alytes)*.

Signalons, comme autres différences anatomiques de *Xenopus,* la possession d'un diverticule de poumons, l'absence de cartilages suprarostraux, l'orientation de spires intestinales, l'absence de corps gras, la présence de veines hypobranchiales.

Au point de vue anatomique, deux caractères peuvent être signalés comme ressemblances et que Weisz présente comme différences. Le thymus a une position semblable chez les deux espèces, et il est très développé. Les pattes antérieures sont situées dans une poche séparée de la chambre branchiale : cette poche n'est toutefois pas absolument indépendante chez *Alytes,* car elle s'ouvre vers le bas dans la cavité branchiale.

On peut signaler aussi, comme rapprochement des deux genres, l'homologie que nous avons déjà signalée d'après de Beer entre les *admandibularia* d'*Alytes* et les tentacules oraux de *Xenopus*.

On ne peut évidemment pas tirer de ces comparaisons des indications d'ordre phylétique : seule une vue plus large pourrait permettre une telle comparaison.

(Travail effectué au Laboratoire de Zoologie de l'Université libre de Lyon.)

BIBLIOGRAPHIE

I. — Ouvrages et articles sur le têtard d' « Alytes obstetricans »

1953. Beaumont (A.). — Modifications histologiques du pancréas des larves de Batraciens, Anoures au cours de la métamorphose *(Alytes, Rana temp.* et *escul.). C. R. Soc. Biol.,* **147,** 12, 56-58.

1953. Beaumont (A.). — Le pancréas du têtard d'*Alytes obstetricans. Arch. Anat. Microsc. Morphol. Exp.,* **42,** 1, 32-40.

1925. Fahrenholz (C.). — Über die Entwicklung des Gesichtes und der Nase bei der Geburtshelferkröte *(Alytes obstetricans) I. Teil. Gegenbaurs Morph. Jahrb, Leipzig,* **54,** 421-503.

1884. Fischer-Sigwart. — L'habitat et les métamorphoses de l'*Alytes obstetricans. Arch. Sci. Phys. Nat.*, **XII,** 437-441.

1882. Gasser (A.). — Über die Entwicklung von *Alytes-Sitzungsberichte der gesellschaft zur Beförderung de gessammten Naturwissenschaften* n° 5, octobre 1882, pp. 81-97.

1889. Héron-Royer (L. F.) & van Bambeke (C.). — Le vestibule de la bouche chez les Batraciens Anoures d'Europe. *Arch Biol.*, **IX,** 185-308.

1949. Hodler (F.). — Zur Entwicklung der Anuren Wirbelsaüle. Eine morphologische entwicklungs-physiologische Studie. *Rev. Suisse Zool.*, **56,** 327-330.

1949. Hodler (F.). — Untersuchungen über die Entwicklung von Sacralwirbel und Urostyl bei den Anuren. Ein Beitrag zur Deutung des Anuren Amphibien Typus. *Rev. Suisse Zool.*, **56,** 747-790. (Ces deux études portent sur *Alytes, Xenopus* et *Rana temporaria.*)

1901. Kallius (E.). — Beitrage zur Entwickelung der Zunge I. Teil. Amphibien und Reptilien. *Anat. Hefte,* **LII, LIII,** 534-749. (Etudie *Alytes, Rana temporaria, Pelobates* et *Bufo viridis.*)

1889. Keiffer (H.). — Recherches sur la structure et le développement des dents et du bec corné chez *Alytes obstetricans. Arch. Biol.*, **IX,** 55-81.

1897. Kraatz (A.). — Zur Entztehung der Milz. *Dissertation Marburg,* 12 octobre 1897 *(Alytes* et *R. temp.).*

1877. Lataste. — Quelques observations sur les têtards des Batraciens Anoures. *Bull. Soc. Zool. France,* 2e an., 2e vol., pp. 281-286.

1928. Nauck (E. T.). — Beiträge zur Kenntnis des Skeletts des paarigen Gliedmassen der Wirbeltiere. 5. Die Entwicklung des ventralen Schultergürstelabschnittes bei *Alytes obstetricans. Gegemb. Morph. Jahrb., Leipzig,* **60,** 61-78, 1 pl., 15 fig.

1928. Nauck (E. T.). — Zur Entwicklung des Schultergürstels von *Alytes obstetricans* (Vorweisung). *Verh. Anat. Ges. Frankfurt.*

1900. Reuter (K.). — Über die Entwicklung der Darmspirale bei *Alytes obstetricans. Anat. Hefte,* **XLII, XLIII,** 339-369.

1900. Reuter (K.). — Über die Rückbildungserscheinungen am Darmkanal der larve von *Alytes. Anat. Hefte,* **XLV,** 433-445.

1900. Reuter (K.). — Mikr. Untersuch Organveränderungen. *Anat. Hefte,* **XLIX,** 625-672.

1898. Ridewood (W. C.). — On the development of the hyobranchial skeleton of the Midwife toad *(Alytes obstetricans). Proc. Zool. Soc., London,* 1898, 4-12.

1937. Roweder (W. Z.). — Die Entwicklung des Geruchsorgans bei *Alytes* und *Bufo vulgaris. Z. Anat. Entw.*, **107,** 91-123.

1950. Ruhmekorf (E.). — Kennzeichen der Amphibienlarven Nordwestdeutschlands. *Beitr. Naturk Niedersachs.*, **4,** 2, 49-55.

1922. Seters (W. J. van). — Le développement du chondocrane d'*Alytes obstetricans* avant la métamorphose. *Arch. Biol.*, **XXXII,** 373-491.

1931. Stadtmuller (F.). — Zur Entwicklungsgeschichte der *Cartilago supra-orbitalis* bei *Alytes obstetricans. Anat. Anz. Jene,* **72,** 261-271.

1842. Vogt (C.). — Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der Geburtschelferkroete *(Alytes obstetricans). Solothurn.*

II. — Ouvrages ou articles généraux portant sur d'autres espèces d'Anoures

1905. Babak (E.). — Über die morphogenetische Reaktion des Darmkanals des Froschlarve auf Muskelproteine verschiedener Tierklassen. *Beitr. Chem. Physiol.*, **VII,** 323-330.

1911. Babak (E.). — Über des Wachstun des Körpers bei der Fütterung mit arteigenen und artfremden Proteinen. *Zentr. Physiol.*, **XXV,** 437-441.

1905. Bles (E. J.). — The life history of *Xenopus laevis. Trans. Roy. Soc. Edim.*, **41,** 789-821.

1935. Brachet (A.). — Traité d'embryologie des Vertébrés. Masson & C^{ie}, édit., Paris.

1946. Bogoraze (D.). — Le système nerveux caudal des larves d'Amphibiens Anoures. Topographie et architecture de soutien de la moelle. *C. R. Acad. Sci., Paris,* **223,** 4, 209-210.

1886. Boulenger (G. A.). — Note sur la position de l'orifice anal chez les têtards des Batraciens d'Europe. *Bull. Soc. Zool. Fr.,* **XI.**

1910. Boulenger (G. A.). — Les Batraciens. Douin & C^{ie}, édit., Paris.

1937. De Beer (G. R.). — The development of the vertebrate skull. Oxford, *Clarendon Press.*

1834. Duges (A.). — Recherches sur l'ostéologie et la myologie des Batraciens à leurs différents âges. Paris.

1896. Eckers (A.) & Wiedersheim (R.). — Anatomie des Frosches. 2^{e} édit., par Gaupp. *Brauschweig.*

1926. Fisher (E.). — Beiträge zur Kenntnis der Entwicklung des Carpus und Tarsus der Anuren. *Jahrb. Phil. Fak. Univ., Berne,* **VII,** 12-14.

1893. Gaupp (E.). — Primordialcranium und Kieferbogen von *Rana fusca. Morph. Arb.,* **II.**

1894. Giglio-Tos (E.). — Sull'omologia tra il diaframma degli Amfibi Anuri a quello dei Mammiferi. *Atti. Acca. Sci. Torino,* **XXIX,** 248-258.

1875. Goette (A.). — Entwicklungsgeschichte der Unke *(Bombinator igneus)*, Leipzig, Texte et Atlas.

1953. Huettner (A. F.). — Fundamentals of comparative embryology of the Vertebrates, New York.

1937. Joly (P.). — Métamorphose de l'intestin chez le *Discoglossus pictus.* Presses Universitaires, édit., Paris.

1933. Kratochwill (K.). — Zur Morphologie und Physiologie der Nahrungsaufsnahme der Froschlarven *(Rana agilis). Z. wiss. Zool.,* **164,** 421.

1951. Marshall (A. M.). — The frog. *(Rana temporaria). Macmillan,* London.

1831. Martin Saint-Ange (J. G.). — Recherches anatomiques et physiologiques sur les organes transitoires et la métamorphose des Batraciens. *Ann. Sci. Nat.,* **XXIV,** 1831, 366-434.

1890. Maurer. — Die erste Anlage der Milz und das Erste Auftreten von lymphatischen Zellen bei Amphibien. *Morph. Jahrb.,* **XVI.**

1954. Noble (K.). — The biology of Amphibia. Mc Graw. édit., New York.

1844. Prévost & Lebert. — Mémoire sur la formation des organes de la circulation et du sang chez les Batraciens. *Ann. Sci. Nat.,* 3, série Zool., **1,** 200-312.

1951. Rugh (R.). — The frog. Its reproduction and development *(Rana pipiens).* Edit. The Blakiston Company, Toronto.

1952. Savage (M.). — Observations on anuran tadpoles, ecological and anatomical observations en some species of anuram tadpoles. *Proc. Zool. Soc. London*, **122**, 2, 467-514.

1892. Schulze (F. E.). — Über die inneren Kiemen der Batrachierlarven. II. Mitteilung. *Abh. Akad. wiss.*, Berlin, 60 p.

1946. Stenger (A.) & Charipper (H. A.). — A study of adrenal cortical tissue in *Rana pipiens* with special reference to metamorphosis. *J. Morph.*, **78**, 27.

1738. Swammerdam (J.). — Biblia naturae... Tractatus singularis de Rana et ejus gyrino, Leiden, 1738, pp. 789-860.

1954. Traité de Zoologie, sous la direction de P. P. Grassé, t. **XII.**

1945. Weisz (P. B.). — The development and morphology of the larva of the south African clawed toad *Xenopus laevis* : I. The third-formtadpole. *J. Morph.*, **77**, 2, 163-191.

1929. Witschi (E.). — Studies on the differentiation and sex determination in Amphibibians. I. Development and sexual differentiation of the gonades *Rana sylvatica*. *J. Exp. Zool.*, **52**, 235-254.

1949. Witschi (E.). — The larval ear of the frog and its transformation during metamorphosis. *Zeits. Nat. Wiesbaden*, **4**, 230-242.

1904. Yung (E.). — De l'influence du régime alimentaire sur la longueur de l'intestin chez les larves de *Rana esculenta*. *C. R. Acad. Sc., Paris*, **CXXXIX**, 749-751.

LISTE DES PLANCHES

Fig. 1. — Têtard d'*Alytes obstetricans.*

Fig. 2. — Crâne. Vue ventrale.

Fig. 3. — Crâne. Colonne vertébrale. Vue dorsale.

Fig. 4. — Crâne vu de profil.

Fig. 5. — Squelette hyobranchial vu par la face ventrale.

Fig. 6. — Colonne vertébrale vue du côté gauche.

Fig. 7. — Vue latérale après enlèvement de l'épiderme.

Fig. 8. — Vue latérale gauche après enlèvement des muscles abdominaux et de la paroi latérale de la chambre branchiale.

Fig. 9. — Vue latérale, comme la précédente. Ont été enlevés en plus : l'œil, le muscle *depressor hyoidei,* la paroi gauche de la cavité nasale, les touffes branchiales, la patte postérieure gauche, l'intestin et les corps adipeux gauches.

Fig. 10. — Face ventrale après enlèvement de l'épiderme.

Fig. 11. — Face ventrale en dissection plus profonde.

Fig. 12. — Appareil circulatoire vu par la face ventrale. Ont été enlevés : les touffes branchiales, les muscles subarcuaux, le cœur, la veine jugulaire gauche.

Fig. 13. — Vue dorsale après enlèvement de l'épiderme.

Fig. 14. — Face dorsale en dissection plus profonde.

Fig. 15. — Tube digestif vu par la face dorsale. La spirale intestinale a été étirée vers la gauche et vers l'arrière.

Fig. 16. — Portion antérieure du tube digestif après ablation du foie.

Fig. 17. — Plafond de la bouche et du pharynx vu par la face ventrale.

Fig. 18. — Vue dorsale de la bouche, du pharynx et de la région antérieure de l'abdomen.

Fig. 19. — Vue dorsale du pharynx comme la précédente, mais en dissection plus profonde.

Fig. 20. — Système nerveux central vu par la face dorsale.

Fig. 21. — Systèmes nerveux et circulatoire vus par la face ventrale.

Fig. 22. — Appareil urogénital et poumons vus par la face ventrale.

LISTE DES NOMS CITÉS DANS LES PLANCHES

(Les chiffres correspondent aux numéros des figures.)

Admandibulare, 2.
Anus, 8.
Apophyse musculaire, 2, 3, 4, 9, 13.
Arcs aortiques, 8, 9, 12, 21.
Artère carotide externe, 12.
Artère carotide interne, 21.
Artère pulmonaire, 12.
Atlas, 3.

Basibranchial, 5.
Basihyal, 5, 11.
Bec corné inf., 2, 4, 10, 11, 17, 18.
Bec corné sup., 1, 4, 10, 11, 17, 18.
Bulbe rachidien, 20.

Canal biliaire, 16.
Canal pancréatique, 15, 16, 18.
Canaux semi-circulaires, 4.
Capsule auditive, 2, 3, 6, 9, 13, 17.
Cartilage de Meckel, 2, 3, 4, 8, 11.
Cavité nasale, 2, 9 (voir Organe olfactif).
Cavité branchiale, 10, 13, 14, 18, 19.
Cératobranchiaux, 4, 5, 12, 19.
Cératohyal, 4, 5, 11, 12, 18.
Cervelet, 20.
Chambre branchiale (voir Cavité).
Choanes, 17.
Commissura quadratocranialis 2, 4.
Coracoïde, 3.
Corde, 2, 6.
Corps adipeux, 8, 9, 18, 22.

Diaphragme, 8, 10.
Ductus arteriosus, 12.
Ductus pancreaticus (voir Canal).
Duodénum, 15, 16.

Epiphyse, 20.
Estomac, 15, 16.

Fenêtre ovale, 4.
Foie, 9, 15.
Foramen :
  caroticum, 2, 3, 4, 21.
  craniopalatinum, 2, 3, 21.
  jugulare, 2.
  oculomoteur, 4.
  optique, 4.
  ovale, 2.
  perilymphaticum, 2.
  prooticum, 4.
  trochleare, 4.

Glomus, 22.
Glotte, 5, 19.
Gonade, 6, 9, 22.

Hémisphères cérébraux, 20.
Hypobranchial, 4, 5.
Hypophyse, 2.

Infrarostrale, 2, 3, 4, 9, 11.
Intestin grêle, 9, 15.
Gros intestin, 15.

Lames filtrantes, 19.
Lames pectinées, 10, 11.
Langue, 18.
Languettes buccales, 17, 18.
Larynx, 22.
Ligne latérale, 1.
Lobes adipeux (voir Corps).
Lobes olfactifs, 20.
Lobes optiques, 20.

Mésonéphros, 6, 9, 18, 22.
Muscles :
  cératobranchial, 5, 11.
  cucullaris, 8.
  depressor mandibulae anterior, 8, 9, 21.
  depressor mandibulae posterior, 8, 9, 17.
  depressor hyoidei, 8, 11, 14.
  geniohyoideus, 5, 11, 12, 19.
  glutaeus, 8.
  hyoglosse, 18.
  infraspinatus, 8, 14.
  labial supérieur, 7, 8.
  latissimus dorsi, 8, 14.
  levatores arcuum branchialium, 8, 14.
  levator hyoidei, 8, 9, 11.
  masseter, 8, 9.
  obliquus externus, 7, 13.
  obliquus inferior, 8, 13.
  obliquus superior, 8, 13.
  pterygoideus, 8, 9, 14, 21.
  rectus abdominis, 7, 10.
  rectus inferior, 13.
  rectus posterior, 13.
  rectus superior, 13.
  sternohyoideus, 11.
  subarcuale, 11.

  subhyoideus, 10, 11.
  submaxillaris, 10.
  temporalis, 8, 9, 14.
Myotomes de la queue, 7, 13.
Myotomes du tronc, 7, 13, 14.

Narines, 1, 13, 17.
Nageoire dorsale, 1, 9.
Nageoire ventrale, 1.
Nerfs :
  I. Olfactif, 20.
  II. Optique, 21.
  III. Oculomoteur, 21.
  IV. Trochléaire, 21.
  V. Trijumeau, 7, 8, 9, 13, 21.
  VII. Facial, 4, 9, 21.
  VIII. Auditif, 21.
  IX. Glossopharyngien, 8, 21.
  X. Vague, 21.
  Hypoglosse, 6, 20.
  Latéral, 7, 8, 21.

Œil, 1, 8.
Œsophage, 9, 12, 15, 17, 22.
Oreillettes, 9, 11.
Operculum, 4.
Organe olfactif, 8, 12, 17, 21.

Palatoquadratum, 2, 3, 4, 11, 17.
Pancréas, 15, 16, 18.
Papilles pharyngiennes, 17, 19.
Pars reuniens, 5, 11.
Patte antérieure, 14, 19.
Patte postérieure, 1, 13.
Péricarde, 9, 10.
Pharynx, 18, 19.
Planum basale, 2, 3.
Plaque ethmoïdale, 2, 3.
Plexus brachial, 20.
Plexus choroïde, 20.
Plexus sciatique, 20.
Pli de bordure, 1.
Poumons, 9, 12, 18, 22.
Processus :
  anteorbitalis, 3.
  ascendens, 2, 3, 4.
  lateralis, 2, 3, 4.
  muscularis (voir Apophyse).
  quadratoethmoidalis, 2, 3, 4.
  pseudopterygoideus, 2, 3.
Pylore, 16.

Racines aortiques, 21, 22.
Rate, 9, 15, 18.
Rectum, 8, 9, 15, 18.
Rein (voir Mésonéphros).

Scapulum, 3.
Septum transversum, 22.
Sinus venosus, 11, 12.
Somites (voir Myotomes).
Spiracle, 1, 10.
Spirale intestinale, 8.
Suprarostrale, 2, 3, 4, 9.

Tectum synoticum, 3, 6.
Tectum transversum, 3, 4, 13.
Thymus, 9, 17, 21.
Thyroïde, 11, 12.
Trabeculae cornu, 3, 4.
Tronc artériel, 12.

Vaisseau afférent du premier arc, 12.
Vaisseau efférent du premier arc, 12.
Veines :
  brachiale, 12.
  cardinale antérieure, 21.
  cave antérieure, 12.
  cave postérieure, 12.
  jugulaire, 12.
  pulmonaire, 12.
Velum dorsal, 17, 18.
Velum ventral, 18, 19.
Ventricule, 9, 11.
Vertèbres, 3.
Vésicule biliaire, 9, 15, 16.

Fig I.TÊTARD D'ALYTES OBSTETRICANS

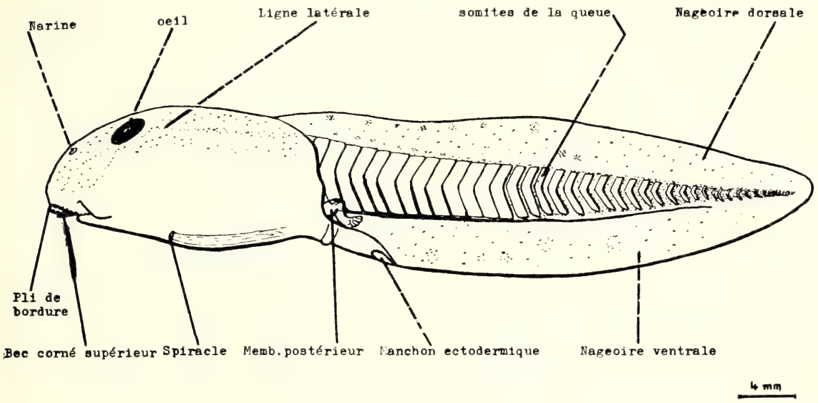
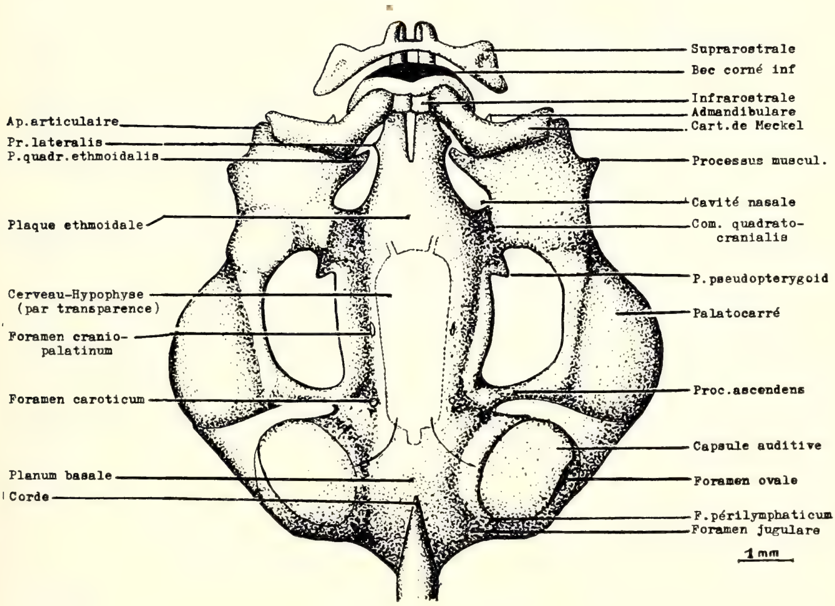

Narine
oeil
Ligne latérale
somites de la queue
Nageoire dorsale
Pli de bordure
Bec corné supérieur
Spiracle
Memb.postérieur
Manchon ectodermique
Nageoire ventrale
4 mm

Fig 2.CRANE.VUE VENTRALE


Suprarostrale
Bec corné inf
Infrarostrale
Admandibulare
Cart.de Meckel
Ap.articulaire
Pr.lateralis
P.quadr.ethmoidalis
Processus muscul.
Cavité nasale
Plaque ethmoidale
Com. quadrato-cranialis
P.pseudopterygoid
Cerveau-Hypophyse (par transparence)
Palatocarré
Foramen cranio-palatinum
Proc.ascendens
Foramen caroticum
Capsule auditive
Planum basale
Foramen ovale
Corde
F.périlymphaticum
Foramen jugulare
1 mm

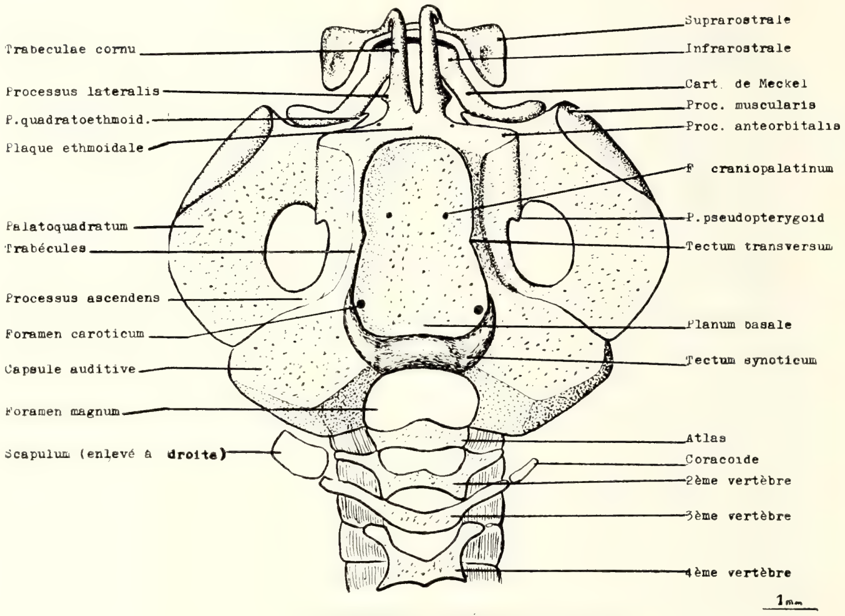

Trabeculae cornu
Processus lateralis
P.quadratoethmoid.
Plaque ethmoidale
Palatoquadratum
Trabécules
Processus ascendens
Foramen caroticum
Capsule auditive
Foramen magnum
Scapulum (enlevé à droite)
Suprarostrale
Infrarostrale
Cart. de Meckel
Proc. muscularis
Proc. anteorbitalis
F craniopalatinum
P.pseudopterygoid
Tectum transversum
Planum basale
Tectum synoticum
Atlas
Coracoide
2ème vertèbre
3ème vertèbre
4ème vertèbre
1mm

Fig 3.CRANE.COLONNE VERTÉBRALE.VUE DORSALE

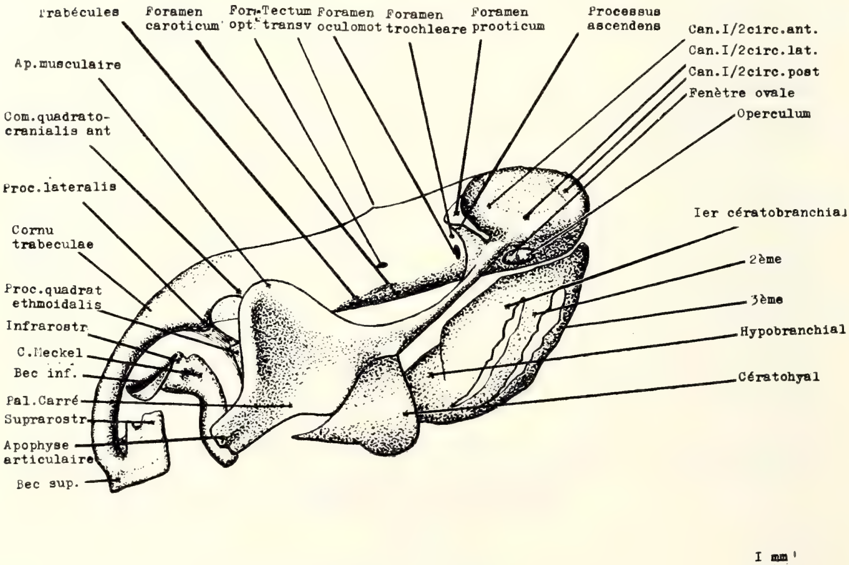

Trabécules
Foramen caroticum
For. opt.
Tectum transv
Foramen oculomot
Foramen trochleare
Foramen prooticum
Processus ascendens
Can.I/2circ.ant.
Can.I/2circ.lat.
Can.I/2circ.post
Fenètre ovale
Operculum
Ap.musculaire
Com.quadrato-cranialis ant
Proc.lateralis
Cornu trabeculae
Proc.quadrat ethmoidalis
Infrarostr
C.Meckel
Bec inf.
Pal.Carré
Suprarostr
Apophyse articulaire
Bec sup.
Ier cératobranchial
2ème
3ème
Hypobranchial
Cératohyal
I mm

Fig.4.CRANE VU DE PROFIL

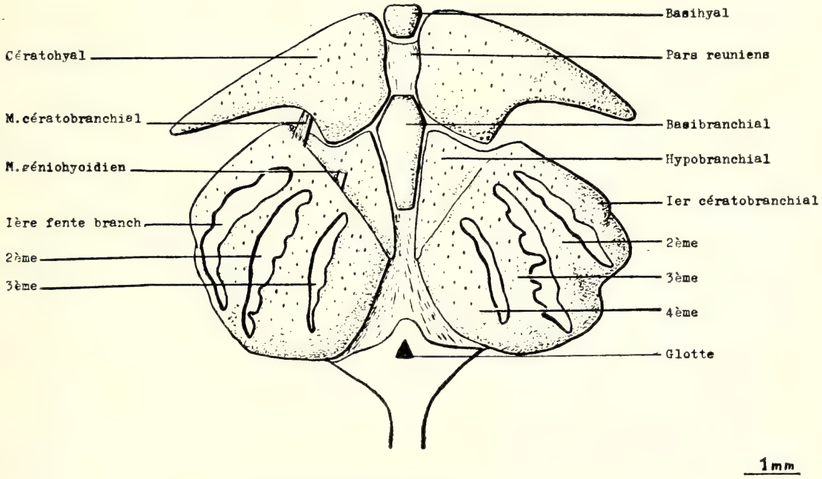

Basihyal
Cératohyal
Pars reuniens
M.cératobranchial
Basibranchial
Hypobranchial
M.géniohyoidien
Ier cératobranchial
Ière fente branch.
2ème
2ème
3ème
3ème
4ème
Glotte
1mm

Fig 5.SQUELETTE HYOBRANCHIAL
(vu par la face ventrale)

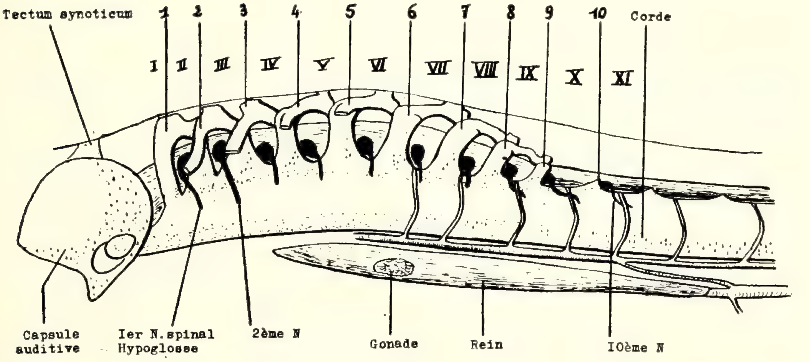

Tectum synoticum
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Corde
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
Capsule auditive
Ier N.spinal Hypoglosse
2ème N
Gonade
Rein
IOème N

Fig.6.COLONNE VERTÉBRALE VUE DU COTÉ GAUCHE.
(Vertèbres I,2....,Somites I,II...)

1mm

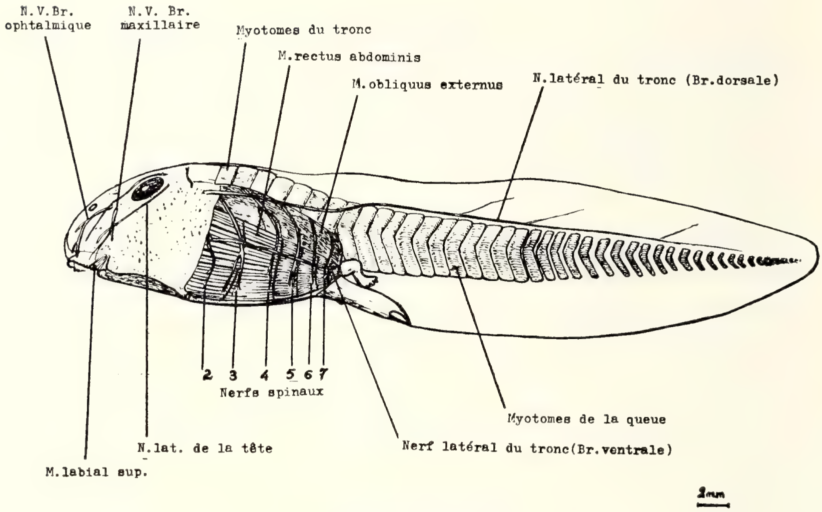

N.V.Br. ophtalmique
N.V. Br. maxillaire
Myotomes du tronc
M.rectus abdominis
M.obliquus externus
N.latéral du tronc (Br.dorsale)
2 3 4 5 6 7
Nerfs spinaux
Myotomes de la queue
N.lat. de la tête
Nerf latéral du tronc(Br.ventrale)
M.labial sup.
1mm

Fig.7. VUE LATÉRALE APRÈS ENLÈVEMENT DE L'ÉPIDERME

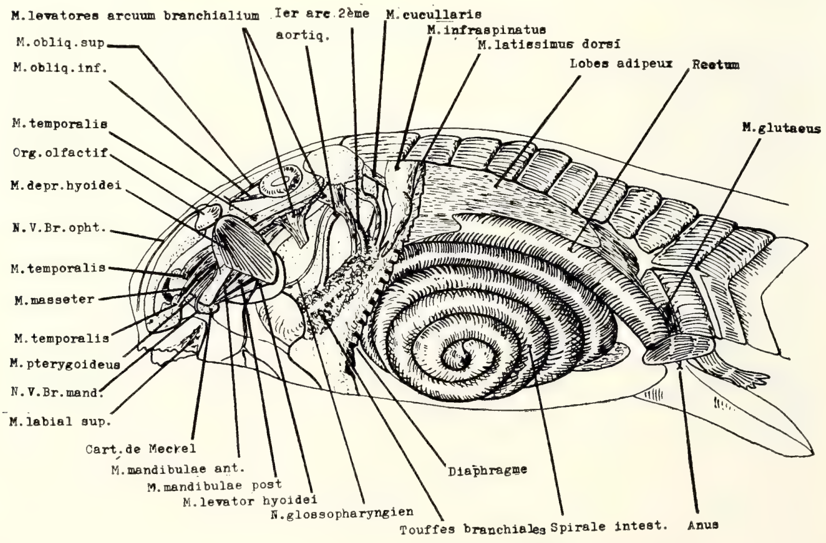

M.levatores arcuum branchialium
Ier arc 2ème aortiq.
M.cucullaris
M.infraspinatus
M.latissimus dorsi
Lobes adipeux
Rectum
M.glutaeus
M.obliq.sup
M.obliq.inf.
M.temporalis
Org.olfactif
M.depr.hyoidei
N.V.Br.opht.
M.temporalis
M.masseter
M.temporalis
M.pterygoideus
N.V.Br.mand.
M.labial sup.
Cart.de Meckel
M.mandibulae ant.
M.mandibulae post
M.levator hyoidei
N.glossopharyngien
Touffes branchiales
Diaphragme
Spirale intest.
Anus
1mm

Fig.8. VUE LATÉRALE GAUCHE APRÈS ENLÈVEMENT DES MUSCLES ABDOMINAUX ET DE LA PAROI LATÉRALE DE LA CHAMBRE BRANCHIALE.

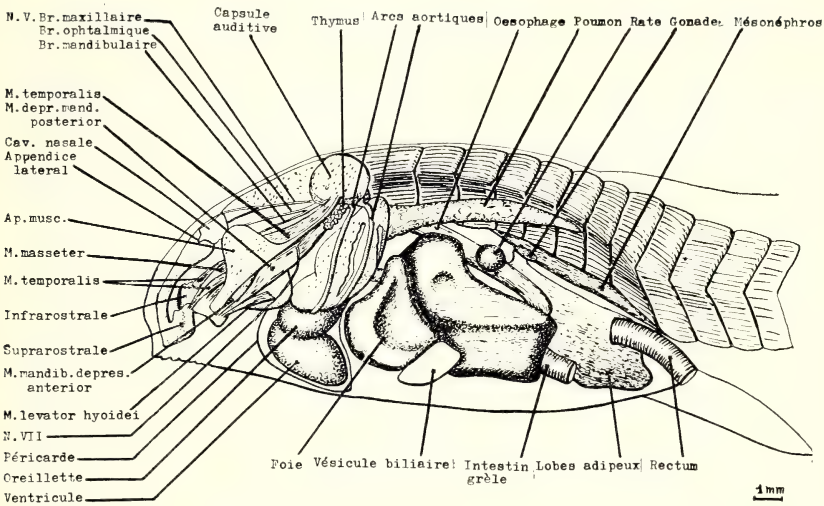

N.V.Br.maxillaire
Br.ophtalmique
Br.mandibulaire
Capsule auditive
Thymus
Arcs aortiques
Oesophage
Poumon
Rate
Gonade
Mésonéphros
M.temporalis
M.depr.mand. posterior
Cav. nasale
Appendice lateral
Ap.musc.
M.masseter
M.temporalis
Infrarostrale
Suprarostrale
M.mandib.depres. anterior
M.levator hyoidei
N.VII
Péricarde
Oreillette
Ventricule
Foie
Vésicule biliaire
Intestin grèle
Lobes adipeux
Rectum
1mm

Fig.9.VUE LATÉRALE,COMME LA PRÉCÉDENTE.ONT ÉTÉS ENLEVÉS EN PLUS : L'OEIL,LE MUSCLE DEPRESSOR HYOIDEI,LA PAROI GAUCHE DE LA CAVITÉ NASALE,LES TOUFFES BRANCHIALES,LA PATTE ANTÉRIEURE GAUCHE,L'INTESTIN ET LES CORPS ADIPEUX GAUCHES.

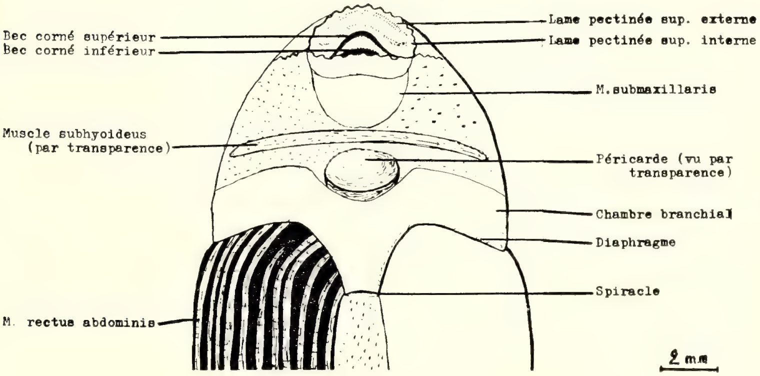

Bec corné supérieur
Bec corné inférieur
Lame pectinée sup. externe
Lame pectinée sup. interne
M.submaxillaris
Muscle subhyoideus (par transparence)
Péricarde (vu par transparence)
Chambre branchial
Diaphragme
Spiracle
M. rectus abdominis
2 mm

Fig.IO.FACE VENTRALE APRÈS ENLEVEMENT DE L'ÉPIDERME

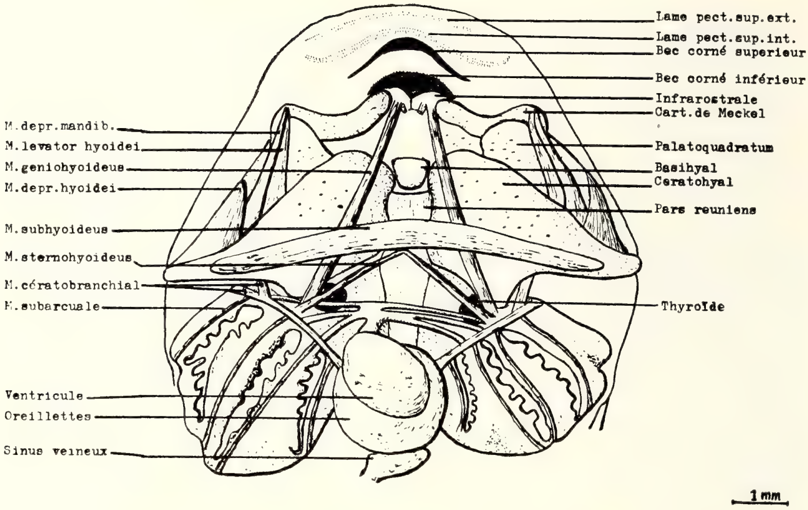

Lame pect.sup.ext.
Lame pect.sup.int.
Bec corné superieur
Bec corné inférieur
Infrarostrale
Cart.de Meckel
Palatoquadratum
Basihyal
Ceratohyal
Pars reuniens
Thyroïde
M.depr.mandib.
M.levator hyoidei
M.geniohyoideus
M.depr.hyoidei
M.subhyoideus
M.sternohyoideus
M.cératobranchial
M.subarcuale
Ventricule
Oreillettes
Sinus veineux
1 mm

Fig.II.FACE VENTRALE EN DISSECTION PLUS PROFONDE.

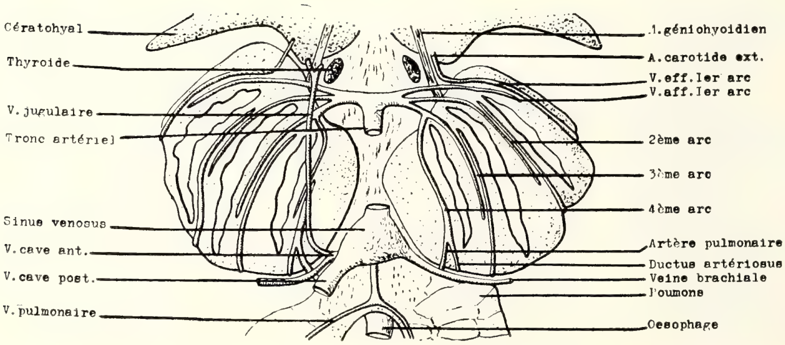

Cératohyal
Thyroide
V.jugulaire
Tronc artériel
Sinus venosus
V.cave ant.
V.cave post.
V.pulmonaire
M.géniohyoidien
A.carotide ext.
V.eff.Ier arc
V.aff.Ier arc
2ème arc
3ème arc
4ème arc
Artère pulmonaire
Ductus artériosus
Veine brachiale
Poumons
Oesophage

Fig I2.APPAREIL CIRCULATOIRE VU PAR LA FACE VENTRALE.Ont été enlevés les touffes branchiales,les muscles subarcuaux,le coeur,la veine jugulaire gauche.

1 mm

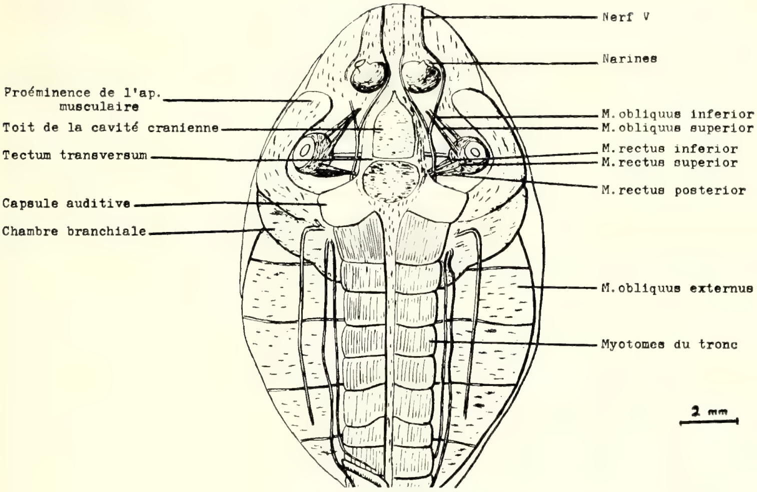

Nerf V
Narines
Proéminence de l'ap. musculaire
Toit de la cavité cranienne
Tectum transversum
Capsule auditive
Chambre branchiale
M.obliquus inferior
M.obliquus superior
M.rectus inferior
M.rectus superior
M.rectus posterior
M.obliquus externus
Myotomes du tronc
2 mm

Fig I3.VUE DORSALE APRÈS ENLÈVEMENT DE L'ÉPIDERME

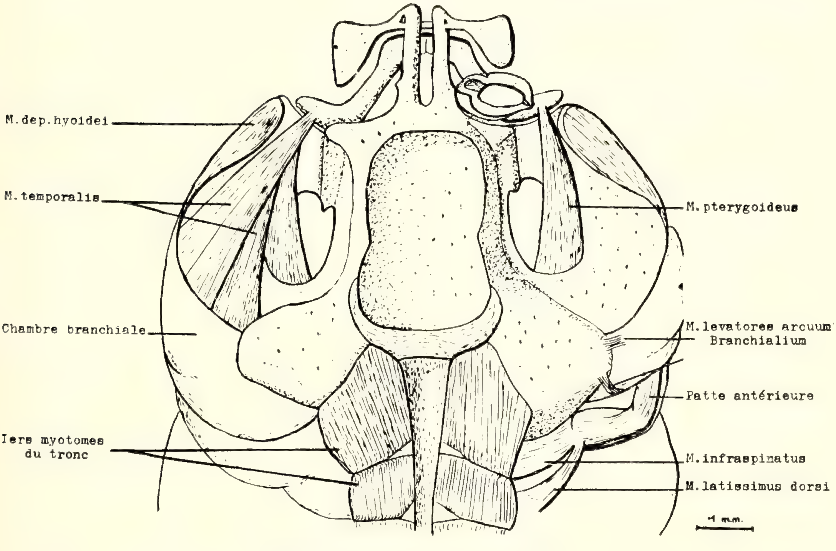

M.dep.hyoidei
M.temporalis
Chambre branchiale
Iers myotomes du tronc
M.pterygoideus
M.levatores arcuum Branchialium
Patte antérieure
M.infraspinatus
M.latissimus dorsi
1 mm

Fig I4.FACE DORSALE EN DISSECTION PLUS PROFONDE

Fig.15.**TUBE DIGESTIF VU PAR LA FACE DORSALE.La spirale intestinale a été étirée vers la gauche et vers l'arrière.La flèche partant de la rate indique la position naturelle de celle-ci.**

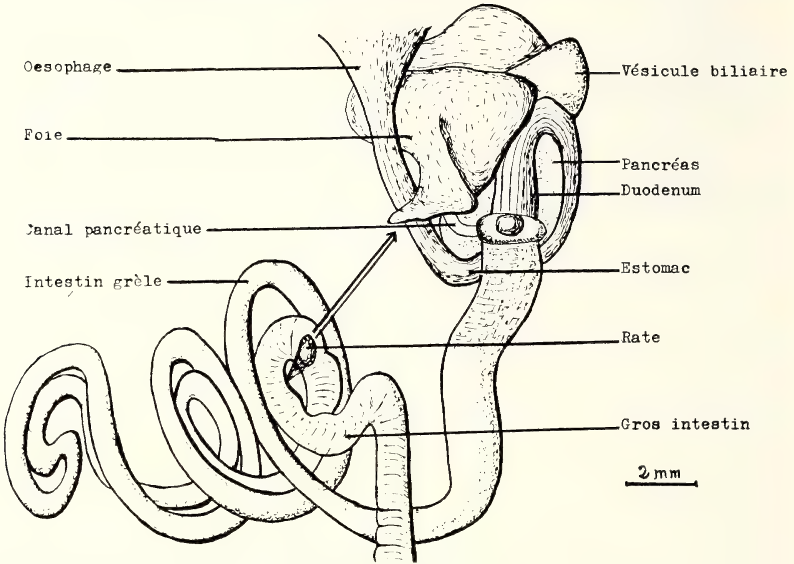
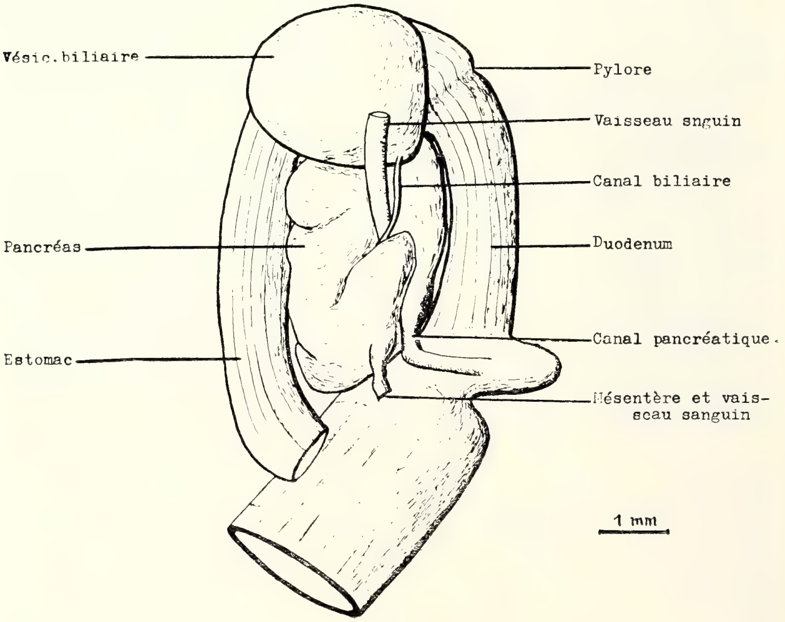

Oesophage
Vésicule biliaire
Foie
Pancréas
Duodenum
Canal pancréatique
Estomac
Intestin grèle
Rate
Gros intestin
2 mm

Fig.16 PORTION ANTÉRIEURE DU TUBE DIGESTIF APRÈS ABLATION DU FOIE.


Vésic.biliaire
Pylore
Vaisseau snguin
Canal biliaire
Pancréas
Duodenum
Canal pancréatique.
Estomac
Mésentère et vaisseau sanguin
1 mm

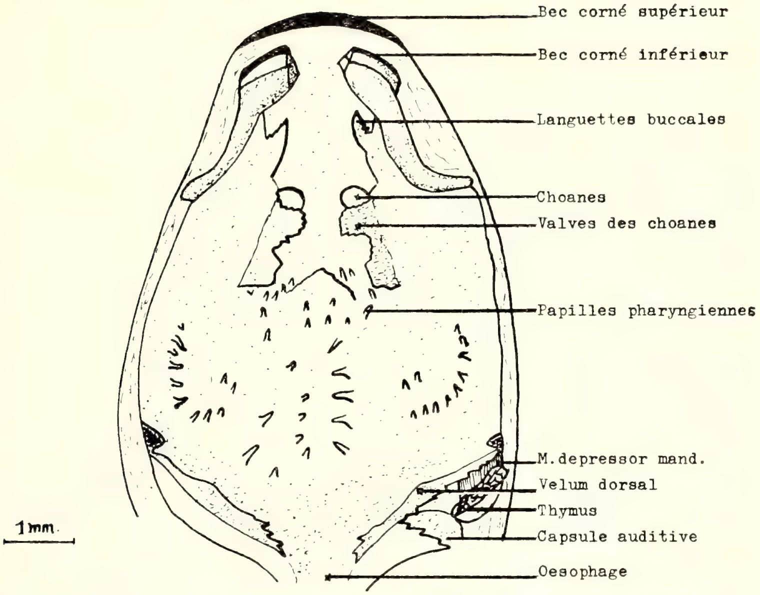

Bec corné supérieur
Bec corné inférieur
Languettes buccales
Choanes
Valves des choanes
Papilles pharyngiennes
M.depressor mand.
Velum dorsal
Thymus
Capsule auditive
Oesophage
1mm

Fig.17.PLAFOND DE LA BOUCHE ET DU PHARYNX VU PAR LA FACE VENTRALE.L'extrémité postérieure a été enlevée pour montrer le thymus.

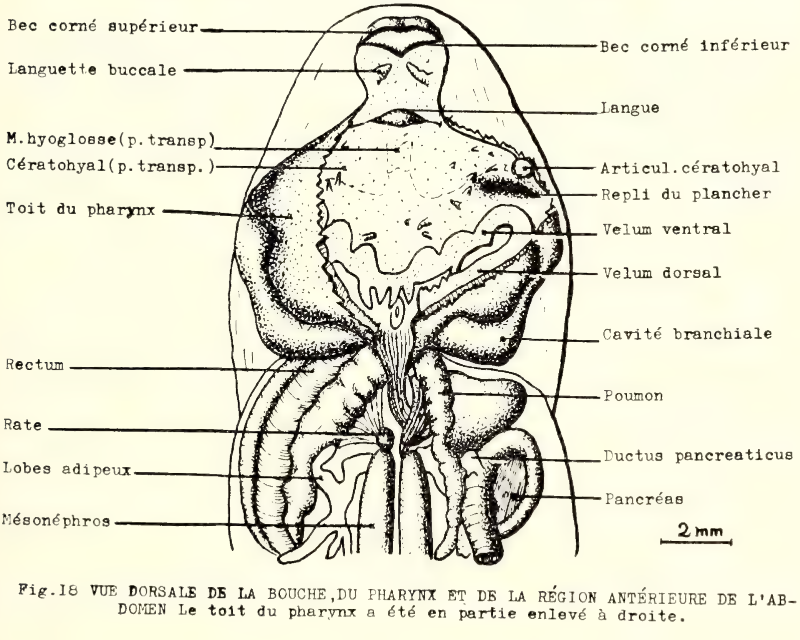

Bec corné supérieur
Bec corné inférieur
Languette buccale
Langue
M.hyoglosse(p.transp)
Cératohyal(p.transp.)
Articul.cératohyal
Repli du plancher
Toit du pharynx
Velum ventral
Velum dorsal
Cavité branchiale
Rectum
Poumon
Rate
Ductus pancreaticus
Lobes adipeux
Pancréas
Mésonéphros
2mm

Fig.18 VUE DORSALE DE LA BOUCHE,DU PHARYNX ET DE LA RÉGION ANTÉRIEURE DE L'ABDOMEN Le toit du pharynx a été en partie enlevé à droite.

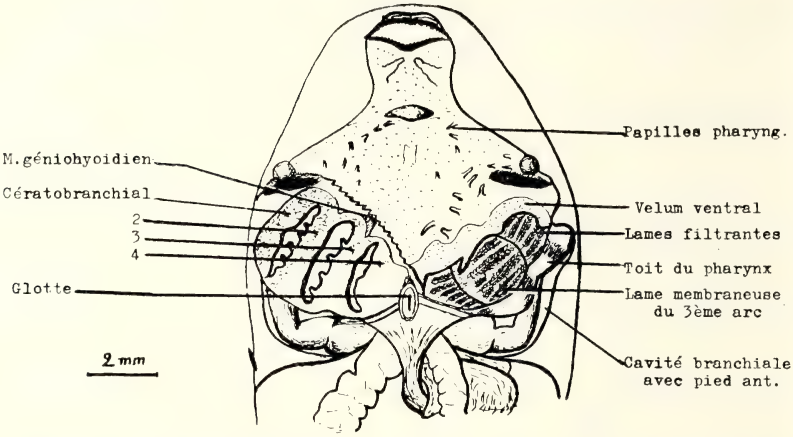

Papilles pharyng.
M.géniohyoidien
Cératobranchial
2
3
4
Glotte
Velum ventral
Lames filtrantes
Toit du pharynx
Lame membraneuse du 3ème arc
Cavité branchiale avec pied ant.
2 mm

Fig.I9.VUE DORSALE DU PHARYNX.Le velum dorsal a été enlevé à droite laissant voir l'appareil fitrant.A gauche,ont été enlevés : le velum dorsal le velum ventral,les lames membraneuses et les lames filtrantes : on aperçoit le squelette branchial.

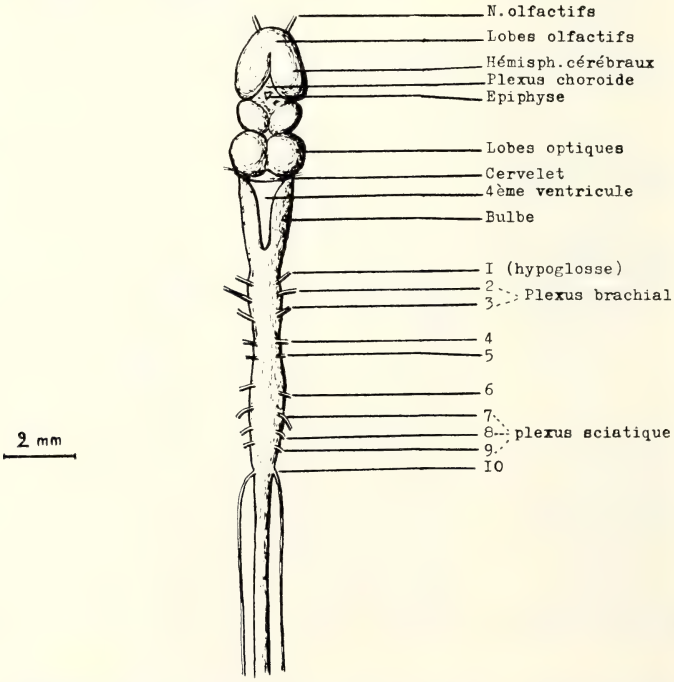

N.olfactifs
Lobes olfactifs
Hémisph.cérébraux
Plexus choroide
Epiphyse
Lobes optiques
Cervelet
4ème ventricule
Bulbe
I (hypoglosse)
2
3
Plexus brachial
4
5
6
7
8
9
plexus sciatique
IO
2 mm

Fig.20.SYSTÈME NERVEUX CENTRAL VU PAR LA FACE DORSALE.

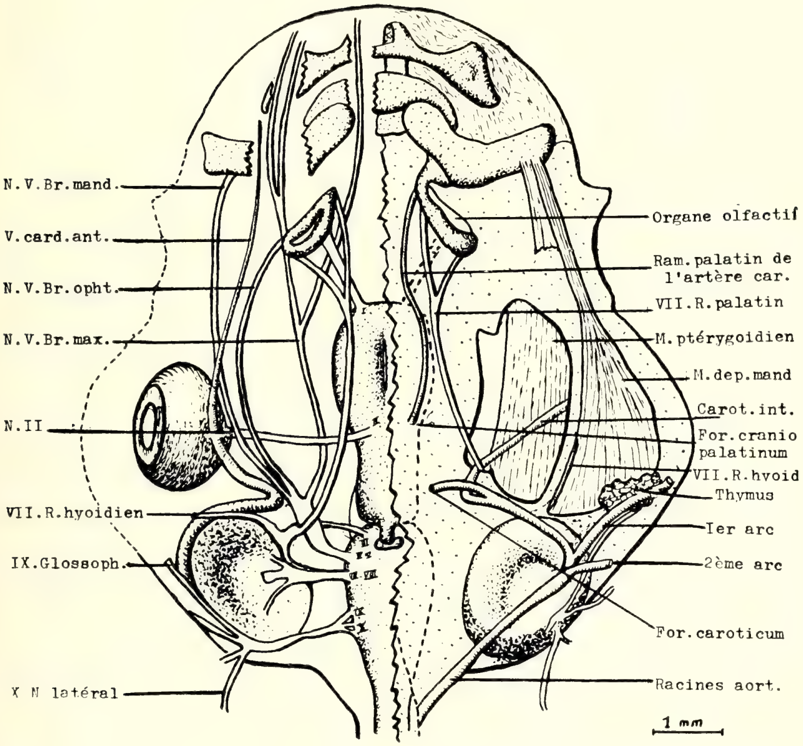

N.V.Br.mand.
V.card.ant.
N.V.Br.opht.
N.V.Br.max.
N.II
VII.R.hyoidien
IX.Glossoph.
X N latéral
Organe olfactif
Ram.palatin de l'artère car.
VII.R.palatin
M.ptérygoidien
M.dep.mand
Carot.int.
For.cranio palatinum
VII.R.hyoid
Thymus
Ier arc
2ème arc
For.caroticum
Racines aort.
1 mm

Fig.2I.SYSTEME NERVEUX ET CIRCULATOIRE VUS PAR LA FACE VENTRALE.A gauche du dessin,les cartilages du chondocrane ont été enlevés.

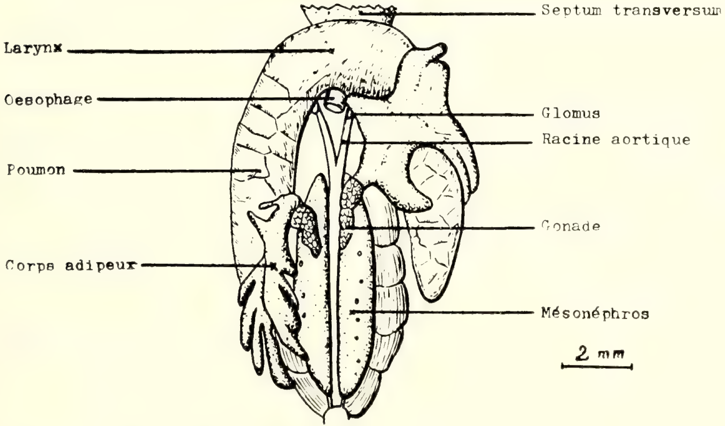

Septum transversum
Larynx
Oesophage
Glomus
Racine aortique
Poumon
Gonade
Corps adipeux
Mésonéphros
2 mm

Fig 22.APPAREIL UROGÉNITAL ET POUMONS VUS PAR LA FACE VENTRALE.

TABLE DES MATIERES

Pages

INTRODUCTION 33

CHAPITRE PREMIER. — MORPHOLOGIE 34

CHAPITRE II. — MÉTAMÉRISATION 36

CHAPITRE III. — LE SQUELETTE 38
- I. — Le crâne 38
    - A. — Neurocrâne 38
    - B. — Splanchnocrâne 39
    - C. — Appareil hyobranchial 40
    - D. — Os de membrane 41
- II. — Colonne vertébrale 42
- III. — Squelette des ceintures et des membres 42

CHAPITRE IV. — LA MUSCULATURE 42
- I. — Musculature de la tête 42
- II. — Muscles du tronc et des membres 45

CHAPITRE V. — L'APPAREIL DIGESTIF 45
- I. — Le vestibule buccal 46
- II. — De l'œsophage à l'anus 47
- III. — Foie et pancréas 49
- IV. — La rate 50

CHAPITRE VI. — LE PHARYNX 50
- I. — Formation embryonnaire 50
- II. — Partie descriptive 51
- III. — Dérivés pharyngiens 54

Pages

CHAPITRE VII. — LE SYSTÈME NERVEUX 55
- I. — Système nerveux central 55
- II. — Organe des sens 56
- III. — Les nerfs 56

CHAPITRE VIII. — L'APPAREIL CIRCULATOIRE 57
- I. — Le cœur 57
- II. — Système artériel 58
- III. — Système nerveux 59
- IV. — Système lymphatique 59
- V. — Organes hématopoïétiques 60

CHAPITRE IX. — L'APPAREIL GÉNITO-URINAIRE 60

CONCLUSION 61

BIBLIOGRAPHIE 62

LISTE DES PLANCHES 66

LISTE DES NOMS CITÉS DANS LES PLANCHES 67

APERÇU DE L'ANATOMIE MICROSCOPIQUE DU SYSTÈME NERVEUX DU TÊTARD DU CRAPAUD ACCOUCHEUR

(Alytes obstetricans Laur.)

Par Chr. RÉMY

Au cours de recherches expérimentales sur le têtard du crapaud accoucheur (1), nous avons été amené à réaliser l'étude par coupes sériées diversement orientées, du système nerveux de cet animal pour préciser certaines particularités topographiques.

De ce travail, nous présentons ici seulement un résumé accompagné d'un choix de figures permettant la compréhension de l'essentiel de l'anatomie microscopique de ce système nerveux larvaire.

Cette étude a été faite sur un têtard de stade D, têtard caractérisé par la présence des deux pattes postérieures, avec doigts différenciés et genou apparent.

Les têtards ont été fixés dans du formol salé durant quinze jours. Les coupes ont été faites par les procédés classiques et colorés par la méthode trichromatique de Masson : trioxyhématéine ferrique, fuschine acétique, bleu d'aniline.

TÉLENCÉPHALE

C'est la partie la plus large de l'encéphale (2,2 mm). Sa longueur maximum : 2 mm représente environ un tiers de la longueur totale (fig. 1 et 2) (2).

Prolongé vers l'avant par deux lobes olfactifs cylindroconiques, longs de un tiers de mm, il est essentiellement constitué par deux lobes de forme subcylindrique. Dans le tiers antérieur, les lobes sont intimement liés, formant une masse impaire, compacte, sans aucune cavité (fig. A) (2). Dans les deux tiers postérieurs, à l'exception de la partie toute terminale, les lobes sont entièrement séparés par une scissure haute et très étroite (fig. B). Chaque lobe est percé d'une cavité : les ventricules I et II. Ces deux ventricules, qui épousent la forme des lobes, apparaissent dès la fin du premier tiers du télencéphale. Ils sont bordés sur toute leur longueur par les noyaux du paléopallium et des corps striés (côté externe du lobe télencéphalique), et par ceux de l'hippocampe et du septum (côté interne du lobe télencéphalique) (fig. B et C). Quelques 150 μ avant leur partie caudale, ces ventricules communiquent par le trou de Monro avec le troisième ventricule (fig. C).

---

(1) C. Rémy. — Etude topographique de l'encéphale et de ses cavités chez le têtard normal et chez le têtard thyroxiné du crapaud accoucheur *(Alytes Obstetricans* Laur.). Diplôme d'Etudes Supérieures, juin 1959.

(2) Voir planches dépliantes terminant le mémoire.

Le trou de Monro est un canal transversal de 9/10 mm de long, 100 μ de haut, et 80 μ de large. Par accroissement de sa hauteur, il communique insensiblement avec le troisième ventricule. A ce niveau, les lobes télencéphaliques se sont étroitement soudés dans toute leur partie inférieure, où le récessus préoptique, entouré du noyau préoptique, commence à se creuser; nous pénétrons progressivement dans le diencéphale. Immédiatement en arrière, les commissures hippocampale et antérieure unissent les noyaux des deux lobes télencéphaliques (fig. D).

L'axe longitudinal de chaque hémisphère mesurant 2 mm et l'axe longitudinal médian du télencéphale : 1,7 mm, la partie postérieure de chaque hémisphère recouvre donc sur 0,3 mm les bords du diencéphale (fig. E).

DIENCÉPHALE

Long de 1,5 mm, large de 1,3 mm, et haut de 1,3 mm, le diencéphale présente dans sa première moitié une section grossièrement circulaire (fig. F), la section devenant progressivement sub-carrée dans la seconde moitié (fig. G). Dans la partie antérieure située sous les lobes cérébraux, le troisième ventricule occupe la portion centrale et supérieure du diencéphale. A la partie inférieure de ce dernier, la portion antérieure du récessus préoptique, de taille réduite, s'accroît progressivement sur une distance de 150 μ et vient rejoindre le troisième ventricule, donnant ainsi une cavité de hauteur équivalente à celle du diencéphale lui-même. La communication s'étale sur 50 μ environ, puis la portion postérieure du récessus préoptique se sépare du troisième ventricule pour former, comme la partie antérieure, un goulet de 150 μ de long (fig. 4 et E).

Le plafond du troisième ventricule est constitué, dans sa partie antérieure, par un plexus choroïdien très développé. Quelques 100 μ en arrière du plexus, le plafond présente une petite protubérance creuse, longue de 0,3 mm, large de 0,2 mm et haute de 0,1 mm : l'épiphyse. Au niveau de l'épiphyse, le troisième ventricule est réduit en hauteur par le plancher du diencéphale qui s'épaissit considérablement pour former le chiasma des nerfs optiques (fig. 4 et F). Les parois latérales du troisième ventricule présentent trois sillons : sillons dorsal, médian et ventral délimitant dans chacune des deux moitiés du diencéphale, quatre zones : la zone supérieure étant occupée par l'épithalamus (avec, dans la région la plus antérieure : le ganglion habénulaire, visible sur quelques coupes seulement (30 μ) (fig. E) ; la zone médiane, par le thalamus dorsal et ventral, la zone inférieure enfin, par l'hypothalamus (fig. F).

Dans sa partie toute postérieure, le diencéphale présente au tiers inférieur une constriction (fig. G). Celle-ci s'accentue et scinde le diencéphale en deux parties. Les deux tiers supérieurs aboutissent insensiblement au mésencéphale où le ventricule mésencéphalique fera suite au troisième ventricule. Dans le tiers inférieur, la cavité en communication avec le troisième ventricule s'accroît progressivement et donne l'infundibulum aboutissant à l'hypophyse. Infundibulum et hypophyse étant situés sous le mésencéphale.

MÉSENCÉPHALE

Le mésencéphale est la partie la plus en relief dorsalement de l'encéphale; il dépasse en effet le télencéphale de 0,5 mm environ (fig. 3 et 4). Dans les trois quarts antérieurs, c'est une masse impaire (fig H), qui se continue vers l'arrière par deux lobes faisant saillie sur les bords supérieurs, droit et gauche, mais non franchement séparés par une scissure comme le sont les hémisphères cérébraux (fig. 1). Dans leur quart postérieur, les lobes optiques viennent recouvrir la crête transversale du cervelet, ils sont alors nettement distincts l'un de l'autre (fig. L).

Le ventricule mésencéphalique fait suite au troisième ventricule. Dans son quart antérieur, c'est un canal de section ovale, large de 0,2 mm. A ce niveau, dans le plafond de ce ventricule, est située la commissure postérieure mettant en relation les noyaux des deux lobes optiques (fig. H). Puis, ce canal, à l'image du mésencéphale lui-même, s'évase au niveau de sa voûte supérieure, les zones droite et gauche se prolongeant par deux diverticules plongeant dans les lobes optiques (fig. I et J). Il se forme ainsi à partir du deuxième quart antérieur, une chambre dorsale, large de 1,3 mm et haute de 0,1 mm, dont le grand axe est transversal, c'est-à-dire perpendiculaire à celui de l'encéphale et dont le plafond est constitué par le *tectum opticum.* Au milieu du mésencéphale, cette cavité dorsale se sépare du ventricule mésencéphalique (ce dernier étant, à ce niveau, réduit à un mince goulet de 0,1 mm de diamètre et 0,1 mm de long : le « rétrécissement » de Sylvius). Le plafond de ce goulet est formé par la portion antérieure du cervelet, la partie antérieure du bulbe (avec les deux ganglions isthmiques qui reçoivent des fibres du *tectum opticum* et du cervelet) constituant le plancher et les parois latérales (fig. K).

INFUNDIBULUM. — HYPOPHYSE.

Située immédiatement sous le mésencéphale, l'infundibulum est une vaste cavité de 0,7 mm de long aboutissant à l'hypophyse.

Dans sa partie antérieure, c'est un canal de faible dimension (0,4 mm de large) (fig. G) qui, rapidement, prend des proportions considérables (fig. H).

A l'extrémité de l'infundibulum, qui est alors une vaste cavité de 1,7 mm de large et 0,6 mm de haut (fig. I), est située l'hypophyse, dont la topographie est, chez l'*Alytes,* différente de ce qu'elle est chez les autres Amphibiens : par exception, le lobe principal, qui correspond à la « *pars anterior* » des autres Vertébrés, est bien ici situé en avant des autres lobes (fig. I), qui, disposés transversalement, figurent avec lui un T renversé (fig. J et 4). L'hypophyse est une formation de 0,9 mm de large, 0,2 mm de haut et 0,35 mm de long. Son extrémité postérieure est située environ 0,5 mm en avant de la verticale passant par le pôle postérieur des lobes optiques.

RHOMBENCÉPHALE

Il se compose typiquement du métencéphale et du myélencéphale, qui, chez les Vertébrés inférieurs, sont peu individualisés.

MÉTENCÉPHALE OU CERVELET

Il est réduit à une simple crête transversale, longue de 1,7 mm, large de 0,2 mm et haute de 0,4 mm, recouverte par la portion terminale des lobes optiques (fig. L). Il forme le plafond du quatrième ventricule, qui, à la suite du « rétrécissement » de Sylvius, commence à se former. Le plancher et les parois latérales du quatrième ventricule sont constitués par le bulbe, qui fait suite insensiblement à la partie inférieure du mésencéphale. A ce niveau, se situe, à la partie inférieure de l'encéphale, l'entrée du nerf trijumeau.

MYÉLENCÉPHALE OU BULBE

C'est une masse allongée, de forme triangulaire en coupe horizontale, longue de 2,4 mm, soit plus du tiers de la longueur de l'encéphale. Il a schématiquement, en coupe transversale, la forme d'un V dont les branches seraient très évasées. Au niveau du cervelet, sa largeur est de 1,4 mm, les deux branches du V formant alors un angle de presque 180° (fig. M). Sa largeur augmente insensiblement pour passer à 1,7 mm à la fin du métencéphale (fig. 2), elle va ensuite très progressivement diminuer, tandis que les branches du V tendent à se rapprocher l'une de l'autre (fig. 2 et N) pour finalement se souder à leur pôle supérieur, au niveau de la moelle épinière.

Le quatrième ventricule acquiert un énorme développement. Dans sa partie antérieure, il est plus volumineux que le bulbe lui-même. Son plafond est constitué par une fine membrane, avec un plexus choroïdien moins haut mais plus allongé que celui du troisième ventricule (fig. 4). Au fur et à mesure que les parois latérales du bulbe tendent à se rapprocher, le quatrième ventricule diminue progressivement de volume. Il atteint alors 0,1 mm de large et 0,3 mm de haut et se continue par le canal de l'épendyme, logé dans la moelle épinière.

MOELLE ÉPINIÈRE

C'est un long tube faisant suite au bulbe, et s'étendant jusqu'à l'extrémité toute postérieure de la queue.

Dans le tronc proprement dit, la moelle épinière a, en coupe transversale, un aspect ovoïde (la largeur étant supérieure à la hauteur), ses dimensions diminuant progressivement vers la partie postérieure : 0,9 mm de large, 0,75 mm de haut au niveau des membres antérieurs (fig. O), puis 0,73 mm de large, 0,6 mm de haut dans la région moyenne du tronc (fig. Q), et enfin, 0,2 mm de large, 0,15 mm de haut au niveau des pattes postérieures (fig. R). La substance grise dont les dimensions sont inférieures de moitié environ à celles de la moelle complète, n'est pas différenciée en cornes antérieures et postérieures. Ses contours épousent les contours extérieurs de la substance blanche.

Le canal de l'épendyme qui fait suite au quatrième ventricule, de section ovale dans sa partie antérieure (70 μ de large, 200 μ de haut), acquiert rapidement une section circulaire, tout en diminuant de taille : 70 μ de diamètre (fig. Q) et 20 μ de diamètre au niveau des pattes postérieures (fig. R).

Le départ des nerfs rachidiens est, sur certaines coupes, facilement observable (fig. P), la racine postérieure portant un ganglion spinal d'un développement relativement énorme.

Au niveau des membres postérieurs surtout, on observe de chaque côté de la moelle, une très grosse masse compacte entourant cette dernière. Ces masses résultent certainement d'un développement très important du ganglion spinal et des racines des nerfs rachidiens innervant les membres postérieurs. Ces épaississements, qui sont marqués à un degré bien moindre au niveau des membres antérieurs, sont déjà présents chez des têtards de stade B_1 (têtards dont les pattes postérieures sont encore à l'état de minuscules bourgeons). Cette prépondérance si précoce des nerfs rachidiens correspondants aux membres postérieurs, est probablement due au fait que ces membres ont une importance bien plus grande que les membres antérieurs : chez le têtard, leur sortie est plus précoce, car ils sont utilisés pour la nage; après la métamorphose, leur taille et leur puissance musculaire restent prépondérantes du fait de leur spécialisation en vue de la marche et du saut.

Dans la région caudale, le diamètre de la moelle et celui du canal de l'épendyme diminuent graduellement de taille jusqu'à l'extrémité toute terminale de la queue : de 0,2 mm à 27 μ pour la moelle épinière, et de 20 μ à 7 μ pour le canal.

L'étude systématique de l'encéphale de têtards plus jeunes que le têtard décrit (stade D) ne nous a pas révélé de modification anatomique qualitative notable, seule une augmentation de taille des diverses parties est appréciable au fur et à mesure que l'animal vieillit.

Laboratoire de Biologie Animale
P. C. B. - S. P. C. N.
Faculté des Sciences - Bordeaux.

Abréviations

aq. S. : aqueduc de Sylvius; b. olf. : bulbe olfactif; c. ant. : commissure antérieure; cerv. : cervelet; c. hip. : commissure hippocampale; ch. o. : chiasma optique; c. post. : commissure postérieure; c. s. : corps striés; épiph. : épiphyse; épith. : épithalamus; gg. h. : ganglion habénulaire; gg. is. : ganglion isthmique; hip. p. : hippocampe primordial; hyp. : hypothalamus; hypo. : hypophyse; inf. : infudibulum; n. mot. V : noyau moteur du V; n. o. : nerf optique; n. p. : noyau préoptique; n. V : nerf V; n. VIII : nerf VIII; p. ant. : pars anterior; p. ch. : plexus choroïde; pal. p. : palaeo-pallium; rec. p. : récessus préoptique; scis. : scissure; s. d. : sillon dorsal; sept. : septum; s. m. : sillon médian; s. v. : sillon ventral; tec. o. : tectum opticum; th. : thalamus; th. d. : thalamus dorsal; th. v. : thalamus ventral; t. o. m. : tractus optique marginal; tr. M. : trou de Monro; ven. t. : ventricule télencéphalique; v. m. : ventricule mésencéphalique; 3e v. : troisième ventricule; 4e v. : quatrième ventricule.

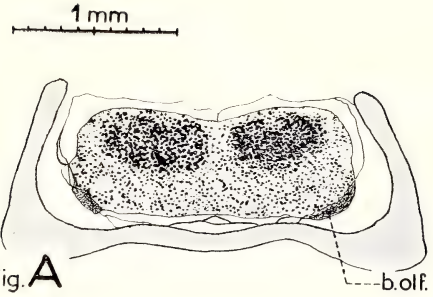


Fig. A

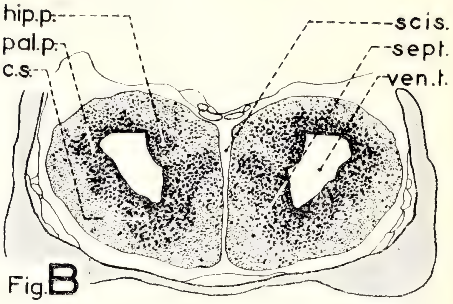

hip.p.
pal.p.
c.s.
scis.
sept.
ven.t.

Fig. B

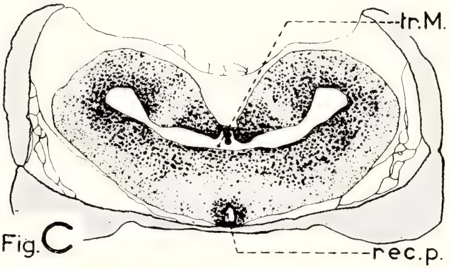


Fig. C

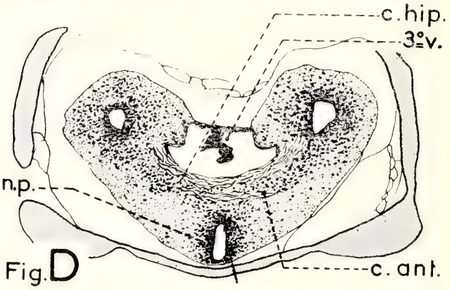

c.hip.
3e v.
n.p.
c.ant.

Fig. D

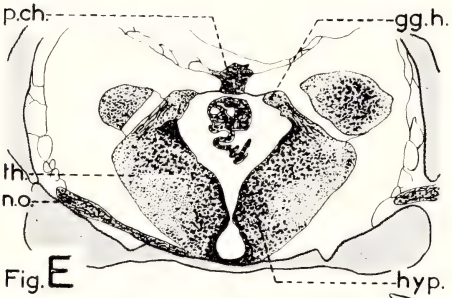

p.ch.
gg.h.
th.
n.o.
hyp.

Fig. E

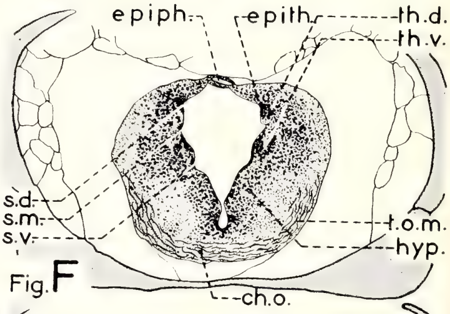

epiph.
epith.
th.d.
th.v.
s.d.
s.m.
s.v.
t.o.m.
hyp.
ch.o.

Fig. F

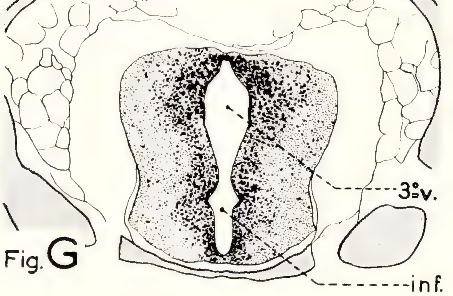


Fig. G

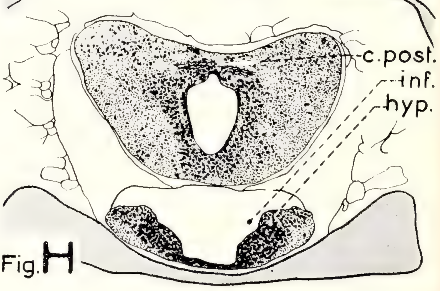

c.post.
inf.
hyp.

Fig. H

Fig. A, B. — Télencéphale antérieur et moyen.
Fig. C. — Télencéphale postérieur.
Fig. D, E. — Diencéphale et fin télencéphale.
Fig. F. — Diencéphale.
Fig. G. — Diencéphale postérieur.
Fig. H. — Mésencéphale antérieur.

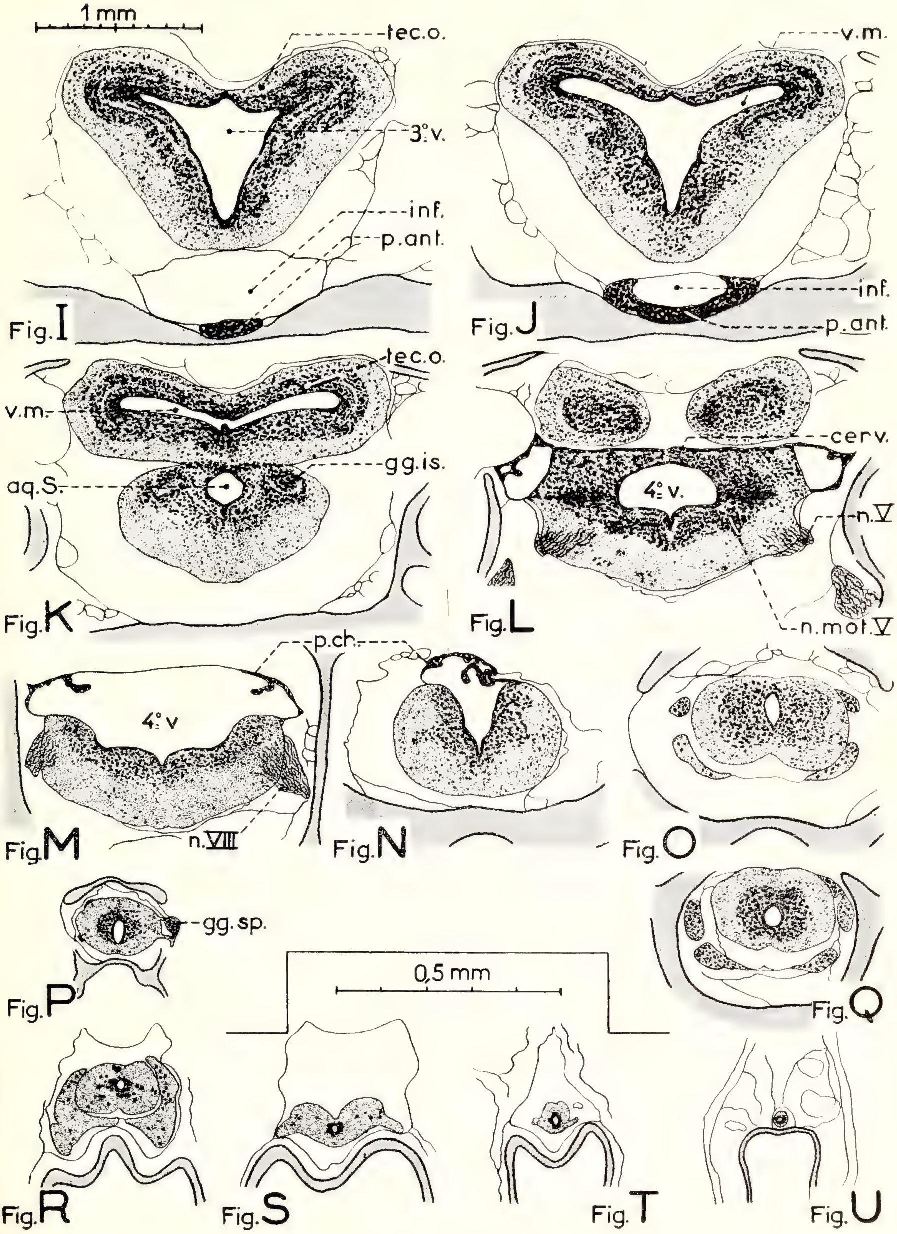

1 mm
tec.o.
3°v.
inf.
p.ant.
Fig. I
v.m.
inf.
p.ant.
Fig. J
tec.o.
v.m.
gg.is.
aq.S.
Fig. K
cerv.
4°v.
n.V
n.mot.V
Fig. L
p.ch.
4°v
n.VIII
Fig. M
Fig. N
Fig. O
gg.sp.
Fig. P
0,5 mm
Fig. Q
Fig. R
Fig. S
Fig. T
Fig. U

Fig. I, J. — Mésencéphale et hypophyse.
Fig. K, L. — Mésencéphale postérieur et rhombencéphale.
Fig. M. — Myélencéphale antérieur.
Fig. N. — Myélencéphale postérieur.
Fig. O. — Moelle épinière au niveau des membres antérieurs.
Fig. P. — Moelle épinière d'un têtard de stade B.
Fig. Q, R. — Moelle épinière au niveau des membres postérieurs.
Fig. S, T, U. — Molle épinière, région caudale.

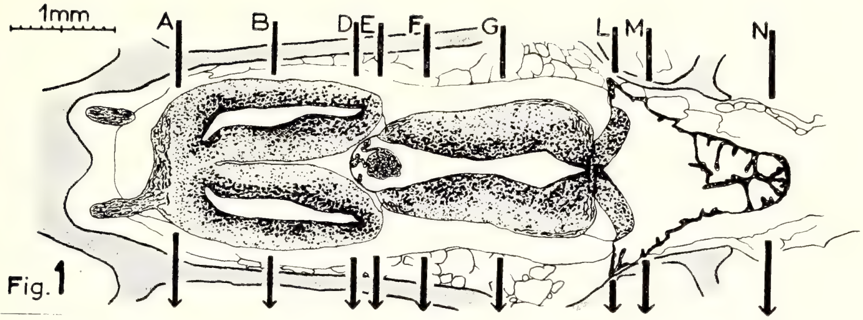

1mm
A
B
D
E
F
G
L
M
N

Fig. 1

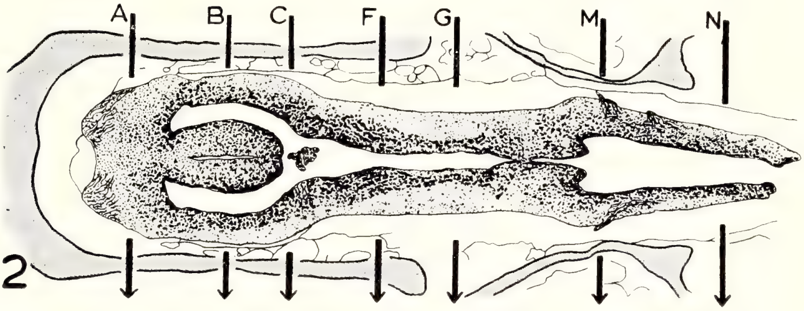


Fig. 2

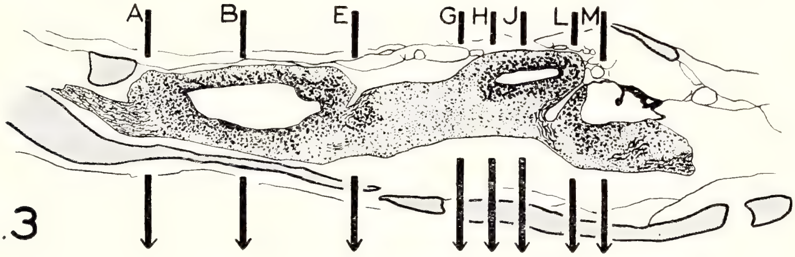


Fig. 3

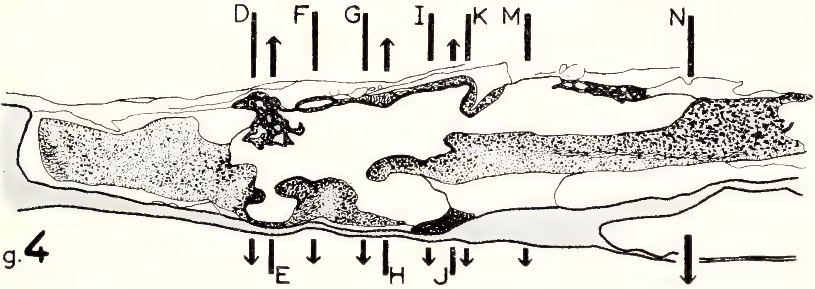

D
F
G
I
K
M
N
E
H
J

Fig. 4

Fig. 1. — Coupe horizontale supérieure.
Fig. 2. — — — moyenne.
Fig. 3. — — sagittale latérale.
Fig. 4. — — — médiane.

Les niveaux respectifs des coupes transversales représentées ci-contre sont indiqués par des flèches.

LA GÉOLOGIE DU BAZADAIS

Par Michelle **Caralp** et Michel **Vigneaux**

La région du Bazadais, située au Sud-Est de Langon, a fait depuis longtemps l'objet d'investigations géologiques détaillées. Ces dernières ont eu pour but essentiel d'établir une succession stratigraphique basée sur la connaissance des affleurements, notamment ceux de Villandraut rendus célèbres par les études de Benoist (1888) et celles de Dollfus (1912). Ces recherches furent reprises en 1949 par M. P. Lubet qui étudia les affleurements chattien et aquitanien de la vallée du Ciron. Plus récemment, l'un de nous [7] reprit l'étude d'un des gisements de Villandraut : la coupe des Berdigots, essayant de définir, d'après l'examen faunistique et sédimentologique du dépôt, les différentes influences marines ou lacustres ayant présidé à sa sédimentation. Malheureusement, ces gisements, éloignés les uns des autres, sont difficiles à raccorder avec certitude. Ils donnent le plus souvent des renseignements fragmentaires sur la sédimentation de l'ensemble du pays intéressé dont la couverture relativement épaisse de sable des Landes cache presque complètement le substratum géologique.

Basée sur l'étude des seuls affleurements, la connaissance de la Géologie du Bazadais serait restée longtemps incomplète, si des recherches n'avaient été entreprises dans le but d'établir des points d'eaux dans de nombreuses localités. Elles devaient aboutir à l'implantation de forages peu profonds qui purent être échantillonnés avec précision et étudiés en détail. L'avantage d'une telle étude sur celle des affleurements est de donner une succession continue et exacte des terrains traversés. Un premier travail avait été effectué sur les forages de Villandraut par l'un de nous qui dégagea les principaux aspects de la géologie du sous-sol de cette commune [9].

L'objet de la présente note porte sur les forages du Bazadais. Les terrains traversés au cours de ces sondages concernent l'Oligocène, le Miocène (presque uniquement constitué par l'Aquitanien) et le Pliocène, ce dernier recouvert par un Quaternaire souvent réduit.

Les forages répartis dans toute la région (voir cartes) peuvent être groupés d'après les terrains et les faciès rencontrés. C'est ainsi que :

— Le centre de la région est traversé de plusieurs forages ayant de nombreux points communs. Au forage de *Cudos (bourg)* peuvent se rattacher aisément les forages voisins de *Cudos (Charpy), Lerm-et-Musset, Bazas, Goualade.* Ceux de *Grignols* à l'Est et de *Captieux* au Sud sont de même type, mais présentent quelques variantes.

— Au Nord-Ouest, le forage de *Villandraut* a atteint le Stampien et révèle un Aquitanien réduit.

— A l'Ouest, le forage de *Callen,* de type très particulier, est au centre d'un accident tectonique influençant directement cette zone et, plus vers l'Est, la région de Captieux.

— Au Sud, enfin, le forage de *Captieux - Le Poteau* constitue à lui seul, un type assez spécial par le caractère homogène de son Aquitanien.

Etudions chacun de ces ensembles sédimentaires.

I. — LE CENTRE

A. — FORAGE DE CUDOS (bourg)

C'est le plus typique de la région. Il est profond de 65 m et la succession des couches traversées peut se résumer ainsi :

Quaternaire :

de 0 à 9,50 m : sable brunâtre, un peu détritique, avec des éléments calcaires repris à la base.

Pliocène :

de 9,50 à 12,50 m : calcaire granuleux gris, avec quelques éléments quartzeux.
de 12,50 à 16 m : marne gris-verdâtre, fortement calcaire et détritique.
de 16 à 21 m : argile calcaire à la base, puis marneuse, jaune verdâtre, assez détritique.

Aquitanien :

de 21 à 23 m : sable calcaire blanchâtre, en gravillons, azoïque.
de 23 à 27 m : sable calcaire blanchâtre, plus fin à la base, quelques éléments quartzeux.

de 27 à 31 m : calcaire blanc-grisâtre, sous forme d'un sable un peu quartzeux.
de 31 à 32,50 m : argile gris-verdâtre bigarrée d'ocre avec de rares débris calcaires et quartzeux.
de 32,50 à 38 m : sable calcaire gris-blanchâtre contenant de nombreux gastropodes lacustres.
de 38 à 52 m : calcaire gris, à débris de Mollusques.
de 52 à 56 m : sable gris, calcaire, très fin, fossilifère, quartzeux.
de 56 à 60,50 m : calcaire grisâtre, à débris de Mollusques.
de 60,50 à 65 m : marne argileuse verdâtre plus ou moins bigarrée, à débris calcaires et éléments siliceux, fossilifères.

La succession de ces dépôts comprend de bas en haut plusieurs ensembles très nets.

1° *Aquitanien*

— A la base, de 38 à 65 m, se situe une phase de sédimentation marine où l'on peut distinguer deux zones successives :

- L'une (60,5 à 65 m) argilo-marneuse contenant une faune riche et bien conservée de Foraminifères, Bryozoaires et Ostracodes,
- L'autre (38 à 60,5 m) essentiellement calcaire, bien cristallisée, assez fossilifère, qui apparaît comme une période de sédimentation active.

— Au-dessus, de 31 à 38 m, succède une période lacustre illustrée d'abord par des calcaires gris ou blancs très peu fossilifères (Planorbes et Limnées) formant un dépôt assez important, puis par un niveau argileux qui s'est constitué en eaux plus calmes, l'apport de sédiments étant également plus réduit.

— Puis, de 23 à 31 m, fait suite une nouvelle période marine formée essentiellement de calcaire. La faune est assez pauvre; le milieu de formation de ce sédiment, quoique marin, devait être situé très près de la côte et sujet à des variations de salinité défavorables au développement de la faune.

— L'Aquitanien s'achève de 21 à 23 m, par une couche calcaire probablement lacustre (sans fossile).

2° *Pliocène*

Il est représenté par des horizons continentaux, argileux, détritiques. De rares particules d'origine organique y sont présentes, mais ne correspondent pas à une faune indigène;

elles témoignent simplement des reprises importantes du matériel sous-jacent. Ce remaniement des niveaux déjà déposés caractérise la sédimentation pliocène.

3° *Quaternaire*

Il est illustré par des formations superficielles de sables grossiers à la base, plus détritiques au sommet, et possède dans cette zone une puissance assez réduite.

B. — FORAGES DE CUDOS (Charpy) ET DE LERM-ET-MUSSET

A ce forage de Cudos (bourg) se rattachent directement les puits de Cudos (Charpy) et de Lerm-et-Musset dont voici les coupes résumées :

1° *Cudos (Charpy)*

Quaternaire :

de 0 à 9,20 m : sable argileux brun-rougeâtre, détritique (particules calcaires et traînées ferrugineuses) à la base, beige grisâtre au sommet.

Pliocène :

de 9,20 à 13 m : calcaire blanc crayeux, quartzeux.
de 13 à 22,70 m : marne gris-verdâtre, renfermant une proportion assez grande d'éléments détritiques calcaires et siliceux.

Aquitanien :

de 22,70 à 29,50 m : calcaire marneux blanchâtre, plus ou moins sableux ou micacé (faune assez pauvre de Foraminifères marins).
de 29,50 à 32,50 m : argile ligniteuse à rognons calcaires blanchâtres.
de 32,50 à 35,50 m : calcaire lacustre, blanc-crayeux.
de 35,50 à 40,50 m : calcaire gris-blanchâtre, légèrement marneux.
de 40,50 à 45,20 m : argile verdâtre, à rognons calcaires blanchâtres ou beige-jaunâtres.

2° *Lerm-et-Musset*

Quaternaire :

de 0 à 3,50 m : sable brun détritique.

Pliocène :

de 3,50 à 24,50 m : argile verdâtre bigarrée, avec quelques éléments calcaires et sableux.

Aquitanien :

de 24,50 à 28,40 m : calcaire fin blanchâtre, légèrement marneux (faune marine réduite).
de 28,40 à 33,40 m : calcaire lacustre, blanchâtre, avec une intercalation argilo-ligniteuse.
de 33,40 à 38,80 m : calcaire grisâtre ou beige, détritique.
de 38,80 à 45,80 m : grès grisâtre à ciment calcaire.
de 45,80 à 47 m : calcaire gréseux à Milioles, beige-grisâtre.

Ces coupes sont dans l'ensemble très comparables : l'Aquitanien est constitué par les mêmes phases (1) successives avec simplement quelques différences de puissance :

	Cudos (bourg)	Cudos (Charpy)	Lerm-et-Musset
Phase marine supérieure	8 m	6,80 m	3,90 m
Phase lacustre médiane	7 m	6 m	5 m
Phase marine inférieure traversée ...	27 m	9,70 m	13,60 m

Compte tenu de ces différences de puissance, des variations de faciès et de la faune, nous pouvons conclure que, pendant tout l'Aquitanien, la région de Cudos (bourg) est le théâtre d'une sédimentation très active, illustrée notamment à la base par une grande épaisseur de calcaire bien cristallisé alors que les deux régions voisines apparaissent beaucoup plus littorales

---

(1) Pour simplifier la lecture du texte, nous emploierons les termes de « phases marine inférieure, lacustre médiane, marine supérieure », chaque fois que nous rencontrerons ces trois phases dans un forage.

(apport de sédiment et dépôt plus réduits, faune moins riche).

Même pendant la phase lacustre, les dépôts sont plus importants à Cudos (bourg) tout en présentant verticalement les mêmes changements de faciès.

Ainsi, dans cette zone centrale du Bazadais, l'Aquitanien est caractérisé :

— Par des variations verticales très rapides du caractère de la sédimentation (marine, lacustre, marine) dépendant de l'instabilité marine déjà reconnue de cet étage. Malgré tout, ces fluctuations se sont faites toujours dans le même sens puisque tous les faciès étudiés révèlent une sédimentation plus active à Cudos (bourg) ;

— Par des variations locales du matériel sédimentaire (grès de base à Lerm-et-Musset) donnant des couches synchrones mais de lithologie différente, illustrées par des passages latéraux de faciès.

C. — Forages de Bazas et de Goualade

Deux forages moins profonds font également partie de cet ensemble. Ce sont :

— Au Nord, le forage de *Bazas* (5 km de Cudos [bourg]) qui a traversé uniquement des sédiments calcaréo-marneux, fossilifères correspondant à la « phase marine inférieure » de l'Aquitanien. Les couches lacustres et marines terminant cet étage sont en partie visibles en affleurements le long des berges de la Beuve dont l'érosion a entraîné les sédiments de la partie terminale du Miocène.

— Au Sud, le forage de *Goualade* (3 km environ de Lerm-et-Musset). Il est profond de 24 m et a atteint l'Aquitanien qu'il a traversé sur une profondeur de 14 m. Là, c'est seulement la « phase marine supérieure » que nous avons pu étudier; ses niveaux se relient à ceux de Cudos (Charpy) et sont illustrés par un faciès calcaire assez riche en Foraminifères correspondant sans doute à une zone de formation un peu plus profonde que dans les forages précédemment étudiés.

D. — Forage de Grignols

Situé plus à l'Est, le forage de *Grignols* présente une succession de couches comparable à celle des forages précédents, mais par sa position géographique, quelques variations intéressantes peuvent être notées.

La coupe résumée de ce puits s'établit ainsi :

Quaternaire :

de 0 à 6,50 m : sable et graviers argileux à la base.

Pliocène :

de 6,50 à 8 m : sables fauves (un peu de lignite).
de 8 à 23 m : argiles ou marnes jaunâtres bigarrées de vert, sableuses, ligniteuses au sommet.

Aquitanien :

de 23 à 29,40 m : argile verte, bigarrée d'ocre, à débris calcaires blancs (niveau saumâtre).
de 29,40 à 32,70 m : calcaire marneux blanchâtre, taché de beige (niveau lacustre).
de 32,70 à 35,40 m : calcaire blanchâtre, légèrement marneux (niveau marin littoral).
de 35,40 à 37,30 m : calcaire jaunâtre, dur, à rognons de silex, recouvert au sommet par une argile ligniteuse (lacustre).
de 37,30 à 41,60 m : calcaire blanc, assez dur, un peu marneux.
de 41,60 à 50,50 m : marne grise à traces de lignite (Foraminifères marins).

Ainsi, les trois phases successives caractérisant l'Aquitanien existent encore ici, mais avec quelques différences :

— La phase marine inférieure (37,30 à 50,50 m) est en moyenne beaucoup plus marneuse que dans les forages situés plus à l'Ouest. La région de Grignols, à la limite du golfe aquitanien, est le lieu de formation d'un dépôt à caractère plus passif.

— La phase lacustre médiane (35,40 à 37,30 m) est illustrée par les mêmes faciès qu'à Cudos (bourg) ou Lerm-et-Musset (calcaire lacustre recouvert d'argile à lignite).

— La phase marine supérieure est au contraire beaucoup plus instable puisque les trois niveaux qui la représentent sont marin à la base, puis lacustre et enfin saumâtre.

Cette oscillation marquée du rivage marin est en accord avec la situation géographique de Grignols, à la limite Est de la transgression. Plus on se rapproche de cette limite, plus les sédiments reflètent des variations locales de faciès et de salinité dépendant des avancées et reculs de la mer.

L'Aquitanien est recouvert par un Pliocène continental assez important, illustré par deux faciès successifs : argiles vertes et sables fauves, alors que dans la zone centrale seul le faciès argileux est présent.

E. — Forage de Captieux (bourg)

Le forage de Captieux (bourg), situé au Sud des précédents, a fait l'objet d'une publication [6] où les auteurs donnaient la coupe détaillée.

Elle peut se résumer ainsi :

Quaternaire :

de 0 à 7 m : sables et lignites.

Pliocène :

de 7 à 12 m : marnes vertes.

Burdigalien :

de 12 à 20 m : calcaire marno-sableux continental.

Aquitanien :

de 20 à 31 m : marne verte sableuse, azoïque (lacustre ou continentale).
de 31 à 36,75 m : sable calcaire, fossilifère, lacustre.
de 36,75 à 73 m : sable calcaire gris marin (faune assez pauvre).
de 73 à 80 m : marnes verdâtres riches en Foraminifères marins.

Nous retrouvons encore les trois phases successives de l'Aquitanien, mais ici la phase supérieure est lacustre sinon continentale (azoïque), indiquant donc que le retour de la mer n'a pu s'effectuer par suite d'une rupture de communication avec la région située plus au Nord. Cette rupture est vraisemblablement d'ordre tectonique (voir forage de Callen).

Notons également la présence de Burdigalien continental, dont le faciès rappelle un peu les « argiles de l'Armagnac ». Inconnu au Nord-Est (Cudos et Lerm-et-Musset), cet étage se termine donc en biseau entre Captieux et les autres localités. Il existe par contre au Sud de Captieux (forage de Captieux - Le Poteau).

II. — LE NORD-OUEST

Forage de Villandraut

Les forages effectués à *Villandraut* ont fait l'objet, en 1953, d'une publication [9] de l'un de nous.

Aussi, donnons-nous seulement la coupe schématique du plus profond de ces puits : le communal n° 1.

I. de 0 à 1,30 m : formations superficielles (sables, débris calcaires). *Quaternaire.*

II. de 1,30 à 15,50 m : calcaire, marne et marnes argileuses, moyennement fossilifères représentant la base de l'*Aquitanien.* Faciès marin littoral.

III. de 15,50 à 50,55 m : marne, argile, molasse et graviers fluvio-lacustres. *Chattien.*

IV. de 50,55 à 72,20 m : calcaire grisâtre assez fossilifère, marin (faciès « calcaire à Astéries »). *Stampien.*

En ce qui concerne l'Aquitanien, seule la phase marine inférieure existe dans ce forage, sous forme d'argiles et de marnes très voisines de celles qui constituaient la base du forage de Cudos (bourg). Cet Aquitanien est recouvert directement par le Quaternaire : cette lacune apparente s'explique d'une part, par la faible altitude de Villandraut par rapport aux régions voisines et, d'autre part, par le jeu de l'érosion intense du Ciron ayant provoqué le ravinement important de toute une partie de l'Aquitanien, connue d'ailleurs en affleurement le long des escarpements du lit du ruisseau.

Le Chattien, traversé complètement par ce forage, est marqué par des sédiments continentaux renfermant des niveaux fluvio-lacustres. Ce sont des couches argileuses de teintes variées, verdâtres ou brun-rougeâtre plus ou moins sableuses. La base est un peu plus détritique et contient un fort pourcentage de sédiments calcaires arrachés au substratum stampien.

Au-dessous, le Stampien est constitué par un calcaire grisâtre, dur, fossilifère et cristallisé représentant le faciès du « calcaire à Astéries ».

Ce forage de Villandraut se rattache également à la région située plus à l'Ouest, qui est sous l'influence de l'anticlinal de Villagrains-Landiras.

III. — L'OUEST

Forage de Callen

Le forage de *Callen,* situé à l'Ouest du Bazadais, a fait également l'objet d'une publication [3] dont nous reprendrons simplement ici les données essentielles.

Les étages traversés sont les suivants :

I. de 0 à 53 m : sables ou argiles. *Quaternaire.*
II. de 53 à 59,85 m : sables fauves. *Pliocène.*
III. de 59,85 à 67,75 m : grès calcaire gris beige. *Aquitanien.*

L'Aquitanien de base est seul présent dans ce forage. Or, si l'on considère la succession stratigraphique de quelques forages situés aux alentours immédiats (Le Tuzan, voir note [8] sur Villagrains-Landiras, Cazalis...), on constate que l'Helvétien y est toujours présent. Callen révèle donc une lacune importante allant de l'Aquitanien inférieur au Pliocène, témoignant d'une phase d'émersion assez longue de cette zone, en relation probable avec un accident anticlinal.

D'autre part, l'épaisseur et les caractères particuliers de la sédimentation quaternaire permettent d'affirmer que la région de Callen a rejoué et ne s'est stabilisée que récemment au cours du Pléistocène.

Ces mouvements tectoniques ont influencé également la région alentour et notamment vers l'Est. C'est ainsi qu'à Captieux (bourg), la partie supérieure de l'Aquitanien est lacustre ou continentale, donc faiblement émergée en même temps que Callen.

IV. — LE SUD

Forage de Captieux - Le Poteau

Un dernier forage situé tout à fait au Sud du Bazadais (10 km au Sud de Captieux), à *Captieux - Le Poteau,* présente la coupe suivante :

Quaternaire :

de 0 à 38 m : sable beige ou brun fin, micacé, parfois argileux.

de 38 à 47 m : sables et graviers détritiques beiges, ocre ou blanchâtres.

Helvétien :

de 47 à 63 m : graviers calcaires beige-jaunâtre à gravillons quartzeux.

Burdigalien :

de 63 à 68 m : sable calcaire jaunâtre, détritique à gravillons siliceux de taille variable.
de 68 à 69 m : argile ocre-jaune, à nodules marneux gris, rognons calcaires blancs et graviers siliceux.
de 69 à 77 m : sable fin à ciment calcaire, micacé, légèrement argileux.

Aquitanien :

de 77 à 103 m : sable calcaire grisâtre, légèrement quartzeux.
de 103 à 116 m : alternance régulière de marnes vertes bigarrées de jaunâtre, sableuses et de sable calcaire gris-beige à ciment argileux.
de 116 à 135 m : marne verdâtre à nombreux rognons calcaires blanchâtres, par endroits sableux ou micacés.
de 135 à 136 m : calcaire beige-grisâtre sous forme de sable grossier avec graviers arrondis et sables siliceux.

C'est le seul forage de la région dont la coupe comprenne les deux premiers étages miocènes : Helvétien et Burdigalien. Ceux-ci sont illustrés par des faciès continentaux typiques : l'Helvétien est calcaire, dur, recristallisé, mais sans faune déterminable. Le Burdigalien se rattache au faciès connu des « marnes de l'Armagnac ». Nous sommes ici, surtout pour l'Helvétien, à la limite extrême vers l'Est des transgressions correspondant à ces étages.

Au-dessous, l'Aquitanien se distingue par un caractère sédimentaire très différent de celui des autres forages. Il est entièrement marin dans la portion traversée, et illustré par des sédiments remarquables par l'alternance régulière des faciès successifs :

— Sédiments calcaires d'une part, correspondant à des phases sédimentaires actives avec important apport de matériel détritique;

— Sédiments marneux d'autre part, en rapport avec des phases de dépôts plus calmes.

La faune contenue dans ces niveaux est marine, correspondant à des eaux peu profondes mais non littorales; elle est riche et homogène dans tous les niveaux (avec peut-être une meilleure conservation dans les horizons marneux). Elle implique donc une sédimentation se faisant continuellement sous une épaisseur d'eau constante n'ayant varié que dans un intervalle très réduit.

Tenant compte de ces faits, nous pensons que la région de Captieux - Le Poteau constituait un bassin sédimentaire particulier, bassin dont le fond était doué de subsidence à l'Aquitanien. Ayant joué à plusieurs reprises, ces mouvements ont pour résultat lithologique une succession de séquences de calcaires et de marnes. A un nouvel enfoncement succède un dépôt actif sous forme de calcaire, suivi d'un dépôt de marne plus tranquille, constitué sous une tranche d'eau légèrement plus réduite.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

A. — Paléontologie

Les foraminifères aquitaniens.

L'ensemble des niveaux aquitaniens des différents forages nous a permis de récolter 129 espèces de Foraminifères, soit une faune assez riche.

Les formes les plus fréquentes sont les suivantes :

Quinqueloculina akneriana d'Orbigny,
Quinqueloculina hauerina d'Orbigny,
Triloculina consobrina d'Orbigny,
Triloculina nitens Reuss,
Globulina gibba d'Orbigny,
Globulina aequalis d'Orbigny,
Nonion boueanum d'Orbigny,
Nonion dollfusi Cushman,
Nonion tuberculatum d'Orbigny,
Nonion victoriense Cushman,
Elphidium antoninum d'Orbigny,
Elphidium crispum Linné,

Elphidium cryptostomum Egger,
Elphidium fichtellianum d'Orbigny,
Elphidium macellum Fichtel et Moll,
Elphidium minutum Reuss,
Bulimina elongata d'Orbigny,
Bolivina antiqua d'Orbigny,
Bolivina arta MacFadyen,
Bolivina dilatata Reuss,
Bolivina tortuosa Brady,
Discorbis globularis d'Orbigny,
Discorbis mira Cushman,
Discorbis cf *pulvinatus* Brady,
Rotalia armata d'Orbigny,
Rotalia audouini d'Orbigny,
Rotalia nitida d'Orbigny,
Streblus beccarii Linné,
Asterigerina planorbis d'Orbigny,
Amphistegina lessonii d'Orbigny,
Globigerina bulloides d'Orbigny,
Globigerina concinna Reuss,
Cibicides boueanus d'Orbigny,
Cibicides dutemplei d'Orbigny,
Cibicides lobatulus Walker et Jacob,
Cibicides ungerianus d'Orbigny,
Planorbulina mediterranensis d'Orbigny,
Miogypsina sp Sacco.

Cette faune caractérise des faciès littoraux souvent même côtiers. Elle réagit brusquement aux variations de salinité du milieu; c'est ainsi que la phase lacustre médiane est totalement dépourvue de faune de Foraminifères. Ceux-ci réapparaissent timidement dans les milieux saumâtres, où ils sont généralement mal développés et peu nombreux. Les faunes les plus riches et les mieux conservées sont celles que nous avons récoltés dans les marnes à la base du forage de Cudos (bourg) par exemple, ou à Captieux-Le Poteau. Ce sont des formes de petite taille, assez fragiles, mais parfaitement bien conservées. Dans les faciès calcaires, la faune est souvent moins riche et si elle est moins fragile, la finesse de conservation est également moindre.

Les Miogypsines sont en général nombreuses. Typiques du Miocène, ces formes sont abondantes à l'Aquitanien dans les faciès littoraux et côtiers; leur nombre tend à diminuer au

Burdigalien pour devenir pratiquement nul à l'Helvétien.

Nous pouvons noter, d'autre part, l'importance numérique des *Nonionidae (Nonion, Elphidium)* dans la microfaune aquitanienne, ils sont très largement représentés à la fois en espèces et en nombre d'individus recueillis. Viennent ensuite les *Anomalinidae (Cibicides)* et les *Rotaliidae (Rotalia* et *Streblus)*.

Les formes citées ci-dessus ne sont pas connues exclusivement à l'Aquitanien. Elles passent toutes au Burdigalien et en partie à l'Helvétien. Même dans les régions littorales du golfe miocène, où l'on a coutume de séparer Burdigalien et Aquitanien, il est presque impossible de définir les formes vraiment caractéristiques de ces « étages », au moins en ce qui concerne les Foraminifères.

B. — STRATIGRAPHIE

1° *L'Aquitanien.*

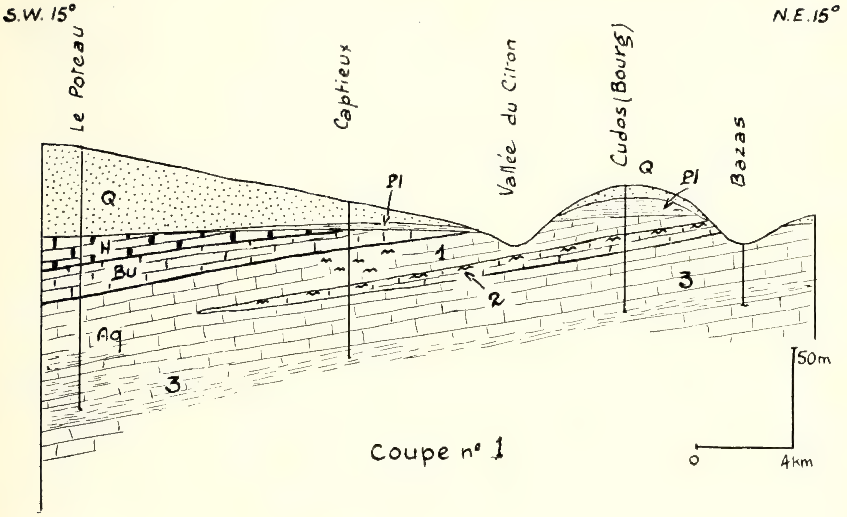
Succédant à une période de sédimentation continentale (Chattien) ayant fait suite au départ de la mer Oligocène, l'Aquitanien est l'étage miocène le mieux représenté dans la région du Bazadais. La grande majorité des terrains rencontrés lui appartiennent. Malgré la grande hétérogénéité des faciès le caractérisant, nous avons pu, dans la plupart des coupes échantillonnées, retrouver les trois phases de sédimentations successives que nous avons nommées : « phase marine inférieure », « phase lacustre médiane » et « phase marine supérieure » (coupe n° 1).

A la phase marine inférieure correspond la plus grande puissance des sédiments déposés. Cette phase est présente dans toute la région, mais les dépôts qui la composent sont assez variables. En groupant les différents faciès, nous pouvons conclure à l'existence de plusieurs foyers de sédimentation :

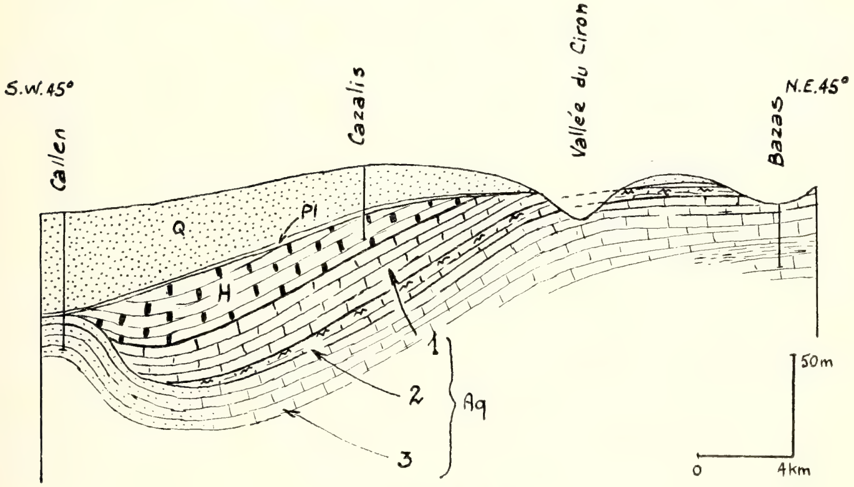
— L'un au Sud, très bien délimité, donne à Captieux - Le Poteau des marno-calcaires épais qui vont d'ailleurs se poursuivre pendant tout l'Aquitanien en relation probable avec un fond de bassin subsident;

— Un autre à l'Ouest - Sud-Ouest, caractérisé par un apport détritique essentiellement calcaire, se dirige d'Ouest en Est, soit de Callen vers Cudos, Lerm-et-Musset et Bazas;

— Un troisième, à l'Est-Nord-Est, révélé par un apport argilo-marneux bien représenté à Grignols et s'intercalant vers


S.W. 15°
N.E. 15°
Le Poteau
Captieux
Vallée du Ciron
Cudos (Bourg)
Bazas
Q
Pl
Q
Pl
H
Bu
1
2
Aq
3
3
50m
0
4km

Coupe n° 1


S.W. 45°
N.E. 45°
Callen
Cazalis
Vallée du Ciron
Bazas
Q
Pl
H
1
2
3
Aq
50m
0
4km

Coupe n° 2

▨ sable	▨ calcaire	▨ marne
▨ argile	▨ grès	▨ calcaire argileux

Q : Quaternaire; Pl : Pliocène; H : Helvétien;
Bu : Burdigalien; Aq : Aquitanien.

1. Phase marine supérieure; 2. Phase lacustre médiane;
3. Phase marine inférieure.

l'Ouest avec les niveaux calcaires précédents (niveaux de base de Cudos et Lerm-et-Musset).

La phase lacustre doit être considérée pour l'instant comme un phénomène local caractérisant le Bazadais à cette époque. Elle est surtout bien représentée dans la région centrale où les dépôts, d'abord calcaires, prennent un caractère plus résiduel correspondant aux dépôts argileux, témoignant ainsi du comblement progressif du lac.

Ces dépôts sont absents à l'Ouest (Callen), par suite de l'émersion de la région (coupe n° 2), et tout à fait au Sud, à Captieux - Le Poteau, où au contraire la sédimentation marine se poursuit régulièrement (coupe n° 1).

La phase marine supérieure est de loin la plus variable. Son amplitude est plus faible et ses faciès révèlent une profondeur beaucoup moins forte en rapport avec l'émersion définitive prochaine de la fin de l'Aquitanien. Elle influence surtout la région centrale du Bazadais où se déposent des sédiments marins le plus souvent calcaires.

Ainsi, l'Aquitanien semble témoigner d'une sédimentation bien ordonnancée, contrairement aux notions anciennes qui accordaient généralement à cet étage une grande variabilité de faciès caractérisés par l'incohérence de leur superposition. En fait, il n'en est rien, la série des faciès évolue de façon régulière et les observations réalisées dans d'autres zones du bassin d'Aquitaine montrent que cette régularité n'est pas localisée au Bazadais.

2° *Le Burdigalien.*

Très faiblement représenté dans les forages étudiés, cet étage n'est visible qu'au Sud, à Captieux et Captieux - Le Poteau, sous forme de sédiments continentaux (coupe n° 1). L'extension de la mer burdigalienne est donc très inférieure à celle de l'Aquitanien. Le Bazadais n'a pas été recouvert puisque seuls les dépôts continentaux sont présents au Sud.

3° *L'Helvétien.*

Les sédiments caractérisant cet étage existent à Cazalis (falun calcaire très fossilifère contenant de nombreux moules internes de Lamellibranches), à Captieux - Le Poteau (calcaire dur, recristallisé, continental), à Captieux, en affleurement dans le lit du ruisseau, à 300 m environ à l'Ouest du forage décrit. Il est absent à Callen et à l'Est et Nord-Est de Captieux (coupes n° 1 et n° 2).

La transgression helvétienne, plus importante que celle du Burdigalien, est toutefois limitée. Elle ne concerne qu'en partie le Bazadais dans la portion Sud-Ouest.

4° *Pliocène et Quaternaire.*

Les faciès du Pliocène sont intéressants car ils sont de deux sortes :

— D'une part, des « sables fauves » à Captieux - Le Poteau, Callen, Cazalis;

— D'autre part des argiles vertes à pourcentage variable de calcaires à Captieux, Goualade, Lerm-et-Musset, Cudos (bourg) et Cudos (Charpy).

A Grignols, les deux faciès se superposent puisque nous avons des argiles verdâtres recouvertes par un « sable fauve ».

Aussi, pouvons-nous donner la carte ci-dessous (fig. 1) illus-

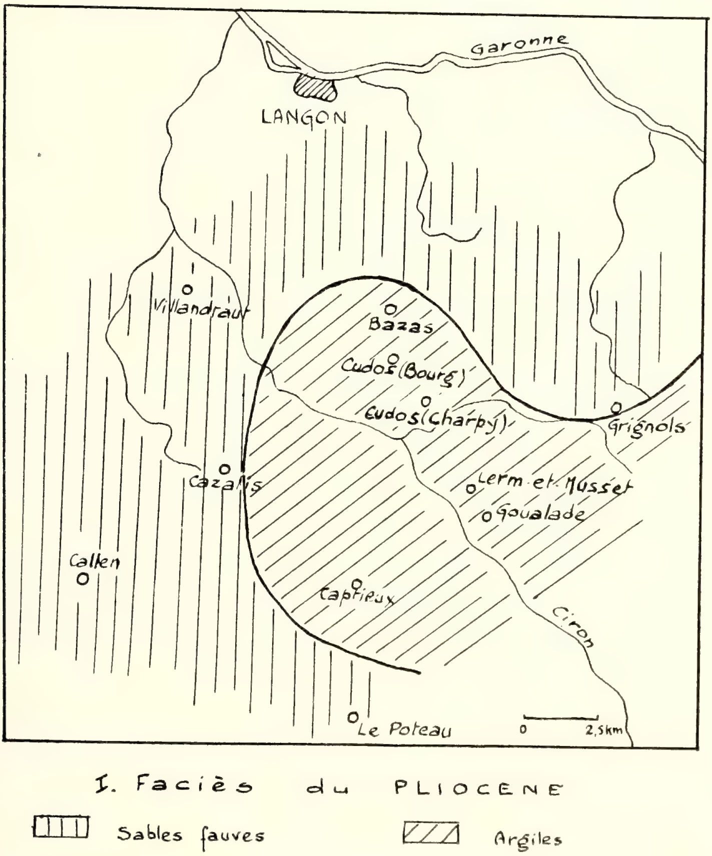

Garonne
LANGON
Villandraut
Bazas
Cudos (Bourg)
Cudos (Charpy)
Grignols
Cazalis
Lerm et Musset
Goualade
Callen
Captieux
Ciron
Le Poteau
0
2,5km
I. Faciès du PLIOCENE
Sables fauves
Argiles

FIG. 1.

trant les faciès du Pliocène. La région centrale est occupée par les argiles qui présentent souvent une assez grande épaisseur. Autour, se situent les « sables fauves » d'une puissance souvent réduite.

Des observations du même ordre, faites par l'un de nous [8] dans la région voisine de Villagrains-Landiras, montrent la présence de « sables fauves » à Saint-Léger, Saint-Symphorien et Le Tuzan, les faciès se raccordant facilement à ceux du Bazadais.

Le Quaternaire est présent dans tous les forages sous forme de sables plus ou moins détritiques ou d'argiles. Très épais à l'Ouest (50 m à Callen et Captieux - Le Poteau), son épaisseur diminue progressivement vers l'Est. Ces terrains sont le plus souvent le résultat d'un remaniement et d'une reprise de sédiments déjà déposés sous l'action du ruissellement intense qui caractérise cette période.

C. — PALÉOGÉOGRAPHIE

Tenant compte des observations précédentes, nous pouvons maintenant esquisser l'histoire paléogéographique de la région à partir du *Stampien.*

A cette époque, la mer occupe très largement le Bassin d'Aquitaine, puisqu'elle arrive à submerger l'anticlinal de Villagrains-Landiras. Le Bazadais est donc largement recouvert par les eaux.

A ce régime fait suite le Chattien. La mer s'est retirée et la région est le théâtre d'une érosion intense à partir des matériaux précédemment déposés. Le ruissellement, très actif, provoque des dépôts de graviers, de sables et de limons argileux. Par endroits, des lacs s'installent, où se déposent des argiles fines témoignant d'une sédimentation tranquille.

C'est alors que se situe le début de la *transgression aquitanienne.* Elle est tout d'abord hésitante et partielle (dépôts laguno-lacustres de Villandraut), puis envahit presque tout le territoire. C'est la « phase marine inférieure » caractérisée par une importante sédimentation calcaire.

Des mouvements tectoniques provoquent alors de profondes modifications dans le tracé des lignes de rivage aboutissant dans le Bazadais à la formation de régions sédimentaires distinctes (voir fig. 2). La région de Callen, située au centre d'un phénomène tectonique, émerge brutalement, séparant la zone Sud (Captieux - Le Poteau) de toute la partie située au Nord. La mer suffisamment profonde à Captieux - Le Poteau ne se retire pas et les dépôts marno-calcaires continuent à se former sans interruption.

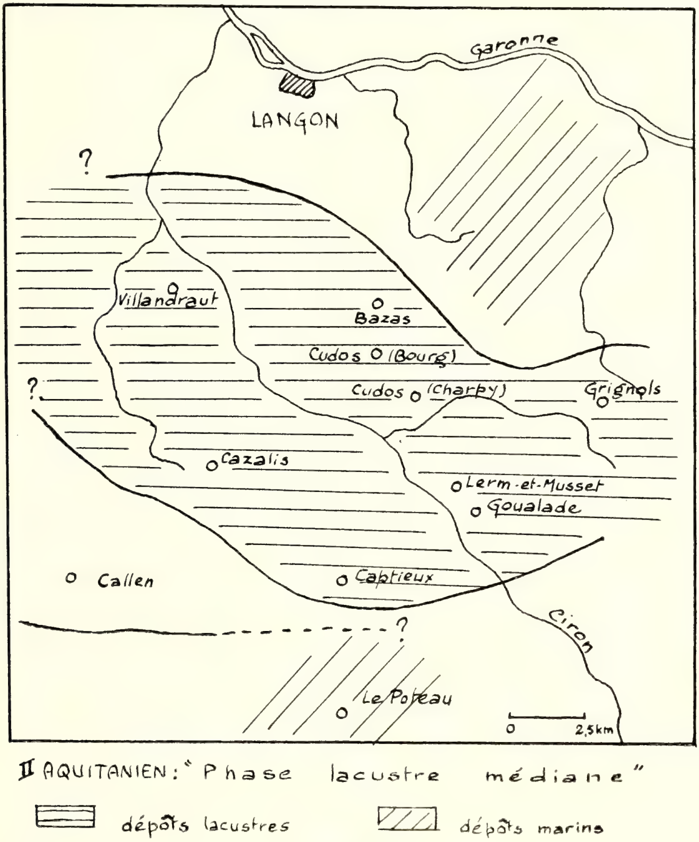

Garonne
LANGON
?
Villandraut
Bazas
Cudos (Bourg)
?
Cudos (Charpy)
Grignols
Cazalis
Lerm-et-Musset
Goualade
Callen
Captieux
?
Ciron
Le Poteau
0
2,5km
II AQUITANIEN : "Phase lacustre médiane"
dépôts lacustres
dépôts marins

Fig. 2.

Au Nord, au contraire, toute communication franche avec la mer étant probablement rompue, s'installe un lac très étendu dont nous avons retrouvé les dépôts dans la plupart des forages.

C'est alors que s'installe une dernière période. Aucun changement n'intervient au Sud, à Captieux - Le Poteau. La région de Callen s'étend vers l'Est; Captieux est le témoin d'une sédimentation continentale. Au Nord, nouvelle invasion marine venant sans doute du Nord. Toute la région est à nouveau recouverte, mais les dépôts sont peu importants, très littoraux et toujours peu profonds sinon lagunaires (fig. 3).

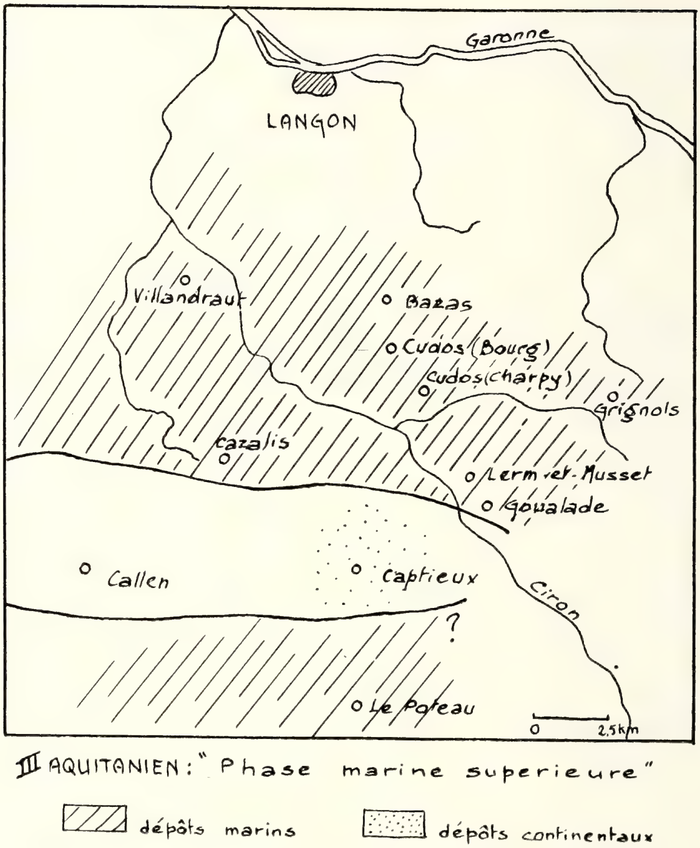

Garonne
LANGON
Villandraut
Bazas
Cudos (Bourg)
Cudos (Charpy)
Grignols
Cazalis
Lerm-et-Musset
Goualade
Callen
Captieux
Ciron
?
Le Poteau
0
2,5 km
III AQUITANIEN : " Phase marine superieure "
dépôts marins
dépôts continentaux

FIG. 3.

La fin de l Aquitanien est marquée par le soulèvement de l'anticlinal de Villagrains-Landiras, rendant plus rapide le retrait général des eaux. *L'avancée burdigalienne* est de moindre importance géographique; elle forme un golfe très peu profond dans la portion S-W du Bazadais (fig. 4). A Captieux et Captieux-Le Poteau se déposent des sédiments continentaux proches du rivage. C'est là une des avancées extrêmes vers l'Est de la mer burdigalienne.

L'*Helvétien* est la dernière invasion marine de la région (fig. 4). La région de Callen forme une île entourée par un bras de mer : celle-ci ne dépassant pas le méridien de Captieux.

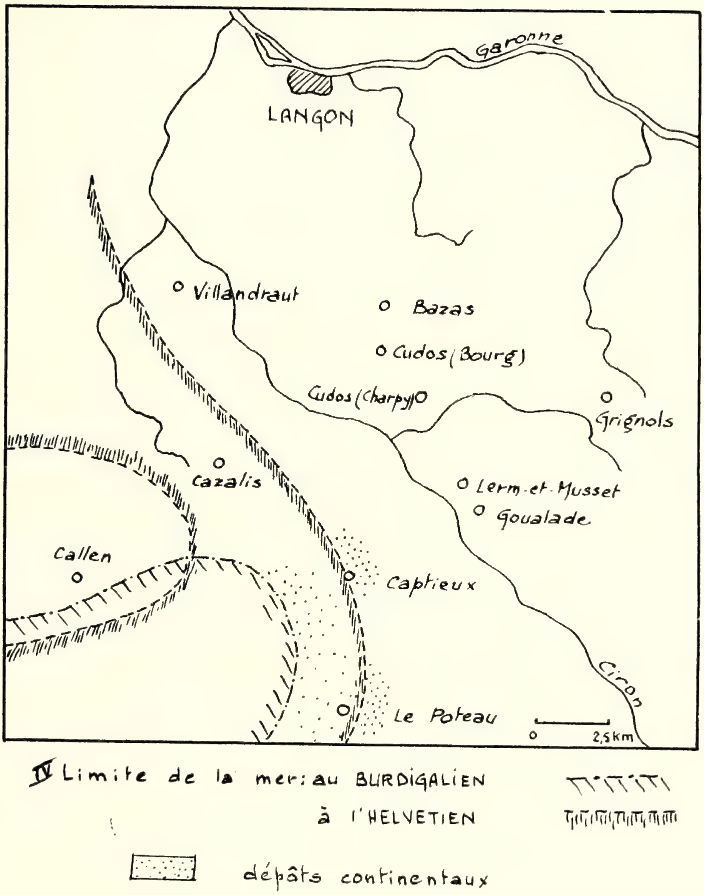

Garonne
LANGON
Villandraut
Bazas
Cudos (Bourg)
Cudos (Charpy)
Grignols
Cazalis
Lerm-et-Musset
Goualade
Callen
Captieux
Ciron
Le Poteau
0
2,5 km
Limite de la mer: au BURDIGALIEN
à l'HELVETIEN
dépôts continentaux

Fig. 4.

Au *Pliocène*, la région totalement émergée subit une glyptogenèse considérable, provoquant des dépôts argileux ou sableux très importants.

Enfin, au *Quaternaire*, l'érosion se poursuit, tendant à niveler le relief. Ce sont alors des dépôts de sables très importants au Sud-Ouest de la région étudiée.

D. — TECTONIQUE

A la suite des observations précédentes, nous sommes en mesure de confirmer, en les précisant, certains mouvements tectoniques ayant marqué assez fortement de leur empreinte, l'architecture géologique de la région considérée.

Le premier mouvement miocène se situe à la fin de la « phase marine inférieure » de l'Aquitanien, et a pour résultat la formation d'une ride anticlinale émergeant dans le territoire de Callen. Cette ride sépare en deux la région étudiée, isolant au Sud la zone de Captieux - Le Poteau.

Aucun mouvement tectonique n'apparaît dans le Bazadais pendant les phases « lacustre médiane » et « marine supérieure ». C'est seulement l'amplitude plus ou moins grande de l'avancée marine qui détermine ces deux phases.

Au Burdigalien, pas de mouvements apparents dans cette région.

Mais, à la fin de l'Helvétien, la région de Callen est le théâtre de nouveaux mouvements orogéniques. L'anticlinal précédemment érigé s'enfonce : ce mouvement est en relation avec l'existence probable d'une ou plusieurs failles profondes, masquées en surface.

C'est ensuite une période de calme qui se poursuit jusqu'à nos jours. Mais la région est malgré tout le témoin de modifications tardives même au début du Quaternaire. Ces mouvements témoignent du caractère récent de la stabilisation du sous-sol aquitain.

En résumé, l'histoire géologique du Bazadais s'explique en grande partie, par des oscillations successives de la ride tectonique de Callen : celle-ci constitue probablement une sorte de digitation anticlinale à raccorder au dôme de Villagrains-Landiras voisin, dont la grande amplitude influence directement la topographie profonde de toutes les régions avoisinantes.

BIBLIOGRAPHIE

1. Benoist (E.), 1888. — Esquisse géologique des terrains tertiaires du Sud-Ouest de la France. *Journ. Hist. Nat. de Bordeaux et du Sud-Ouest,* 72 p.
2. Caralp (M.), 1958. — Le sous-sol du Bazadais. Etude micropaléontologique et stratigraphique. Thèse de Géologie approfondie, Faculté des Sciences de l'Université de Bordeaux, 247 p., 14 pl.
3. Caralp (M.) et Vigneaux (M.), 1959. — Une nouvelle zone anticlinale aquitaine dans le Bazadais. Extrait des *C. R. Acad. Sciences,* t. 249, pp. 1777-1779.
4. Dollfuss (G. F.), 1912. — Recherches nouvelles de l'Aquitanien en Aquitaine. *Bull. Soc. Géol. France,* 4^{e} série, t. 12, pp. 472-500.
5. Lubet (P.), 1949. — Les faciès du Chattien et de l'Aquitanien dans la basse vallée du Ciron (Gironde). *Bull. Soc. Géol. France,* 5^{e} série, t. 19, pp. 75-84, 1 pl.

6. Moyes (J.), Veillon (M.) et Vigneaux (M.), 1955. — Sur la limite d'extension de l'Helvétien dans le Sud-Est du département de la Gironde. Extrait des *C. R. somm. Soc. Géol. France,* n° 3-4, pp. 56-57.

7. Vigneaux (M.), 1950. — La stratigraphie comparée de la coupe des Berdigots à Villandraut (Gironde). Extrait du *Bull. de la Carte géologique de France,* n° 231, t. 48, pp. 173-179.

8. Vigneaux (M.), 1953. — L'Anticlinal de Villagrains-Landiras (Gironde). *Publications du B. R. G. G. M.,* n° 11, 53 p., 5 fig. dans le texte, 2 tabl.

9. Vigneaux (M.), 1953. — La géologie du sous-sol de Villandraut (Gironde). *Bull. Soc. d'Hist. Nat. de Toulouse,* t. 88, fasc. 3 et 4, pp. 314-328.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

CAMBAR (R.) et MARTIN (Mlle S.). — Table chronologique du développement embryonnaire et larvaire du Crapaud accoucheur *(Alytes obstetricans* Laur.) 3

MAGNIN (E.). — Anatomie du têtard d'*Alytes obstetricans* 33

RÉMY (Chr.). — Aperçu de l'anatomie microscopique du système nerveux du têtard du Crapaud accoucheur *(Alytes obstetricans* Laur.) 83

CARALP (Mlle M.) et VIGNEAUX (M.). — La géologie du Bazadais. 91

(Dépôt légal effectué en 1960, quatrième trimestre.)

Bordeaux. — Impr. E. DROUILLARD, 3, place de la Victoire.

POUR LA

VENTE DES VOLUMES

S'adresser :

HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Rue du Loup, 71

BORDEAUX

ACTES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE BORDEAUX

ACTES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818
et reconnue comme établissement d'utilité publique
par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Hôtel des Sociétés savantes
Rue du Loup, 71

TOME XCIX
1961

VOLUME CONSTITUÉ
par
LE CATALOGUE DES PLANTES VASCULAIRES DE LA GIRONDE
d' **A. F. JEANJEAN**

506.44
S646

ACTES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818
et reconnue comme établissement d'utilité publique
par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Hôtel des Sociétés savantes
Rue du Loup, 71

TOME XCIX
1961

SMITHSONIAN
MAY 21 1962
LIBRARY

VOLUME CONSTITUÉ
par
LE CATALOGUE DES PLANTES VASCULAIRES DE LA GIRONDE
d' **A. F. JEANJEAN**

A. F. JEANJEAN
(1867-1941)

CATALOGUE DES PLANTES VASCULAIRES DE LA GIRONDE

*PUBLIÉ AVEC LE CONCOURS
DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
DE LA VILLE DE BORDEAUX
ET DU DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE*

PRÉFACE

La Société Linnéenne de Bordeaux, en décidant de publier le « Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde » d'A. F. JEANJEAN vient, une fois de plus, de mériter la gratitude des botanistes et des naturalistes qui souhaitaient, depuis longtemps, posséder une flore de la région de Bordeaux mise au point récemment, accessible à tous et qui puisse non seulement les guider dans leurs herborisations, mais encore leur fournir une base pour leurs recherches.

En effet, quoiqu'on pense, la flore d'une région ne demeure pas immuable et, à côté d'espèces qui, malheureusement, deviennent rares ou même disparaissent, le plus souvent par l'action de l'Homme, il en est d'autres qui se montrent sur des territoires nouveaux ou qui prennent soudainement une grande extension, sans compter les nouveautés qui surgissent de temps à autre, sous l'effet de l'hybridation ou de la mutation. Il suffit d'ailleurs qu'une flore paraisse pour que les chercheurs, la prenant comme base de leurs investigations, ne parviennent bientôt à la compléter ou à l'étendre.

Sans doute, en ce qui concerne le catalogue d'A. F. JEANJEAN, il faudra bien des années pour qu'il soit dépassé ou modifié d'une manière appréciable, car l'auteur, botaniste très averti, spécialiste connu en France et à l'étranger, avait poussé sa Flore à un point de perfection qui lui gardera pour très longtemps sa valeur et c'est ici le lieu de regretter qu'il ait été nécessaire, par raison d'économie, de publier un Catalogue au lieu de la Flore « in extenso » du type classique qu'A. F. JEANJEAN avait rédigée avec un soin minutieux. Mais il est apparu que les circonstances imposaient un sacrifice si l'on voulait aboutir et plutôt que de retarder indéfiniment la publication de l'ensemble, la Société Linnéenne, sous la présidence de M. BAUDRIMONT et sous l'énergique impulsion de son Secrétaire général, J. EYMÉ, a pris la sage décision de donner à l'impression un manuscrit allégé, réduit à l'essentiel, mais assuré de paraître dans sa totalité.

Il ne nous appartient pas de souligner les mérites de l'œuvre d'A. F. JEANJEAN : notre ami BAUDRIMONT a su par ailleurs en donner les caractéristiques, en même temps qu'il a fait revivre,

SMITHSONIAN

pour ceux qui l'ont connue, la physionomie d'A. F. JEANJEAN. Ce que nous voudrions marquer, c'est l'avantage que les botanistes de Bordeaux, et d'ailleurs, en retireront grâce à l'existence, dans les collections du Jardin botanique municipal, depuis 1948, du magnifique herbier de notre regretté Confrère, don de sa fille, Mme GERMOUTY, à la Ville de Bordeaux.

Or, catalogue et herbier se complètent à merveille, de sorte que le botaniste, le phytogéographe, l'amateur, pourront utiliser également les ressources de l'un et de l'autre. Sans le catalogue, l'herbier risquait d'être ignoré, méconnu, consulté seulement par de rares spécialistes. Avec l'ouvrage imprimé, il sera au contraire facile de faire servir les échantillons patiemment rassemblés par JEANJEAN à l'identification des espèces, variétés et formes, non seulement de la Gironde, mais d'une grande partie de la région du Sud-Ouest. Or, est-il nécessaire d'affirmer que la connaissance des stations est indispensable au phytogéographe et au phytoécologiste et que la sociologie végétale est basée sur la composition floristique des groupements végétaux ? Nombreux donc seront ceux qui voudront posséder ce catalogue et il sera utile à beaucoup.

Nous souhaitons au « Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde » d'A. F. JEANJEAN tout le succès que mérite cette œuvre savante et patiente où l'auteur a mis le meilleur de lui-même et dont la Société Linnéenne de Bordeaux peut être fière d'avoir assuré la publication.

P. DANGEARD,

Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux,
Membre correspondant de l'Institut,
Président de la Société Linnéenne.

INTRODUCTION

Ce n'était pas à moi que devait échoir l'honneur d'écrire cette introduction, mais bien à l'auteur qui seul était qualifié pour présenter son œuvre, dire comment il l'avait conçue, le but qu'il poursuivait et le résultat qu'il en espérait pour la connaissance et la répartition des plantes de la Gironde. Notre savant et regretté Collègue n'est plus et depuis sa mort, vingt ans déjà, les botanistes attendaient avec impatience cette **Flore de JEANJEAN,** comme nous l'appelions, avec de moins en moins d'espoir de la voir paraître.

Les Bordelais ont toujours aimé plantes et fleurs. Témoin le grand nombre des jardins botaniques qui, depuis 1629, se sont succédés dans notre ville à des époques et dans des quartiers divers. Témoins encore les nombreux professeurs, bénévoles ou nommés par la Municipalité, qui, alors que les Facultés n'existaient pas encore, y enseignèrent la botanique et entretinrent le goût des plantes et le zèle des amateurs.

Malgré ce penchant de nos concitoyens pour la Science de Flore, il n'existait rien ou presque concernant la botanique pure et le seul ouvrage imprimé était l'**Hortus burdigalensis** ou Catalogue des plantes du Jardin botanique de l'Académie des Sciences de Bordeaux, situé dans le faubourg Saint-Nicolas de Graves qui fut publié en 1784 par FRANÇOIS A. LATAPIE. Ce dernier, mort à un âge très avancé, fut un des premiers membres honoraires de notre Société.

C'est dire avec quelle faveur fut accueillie, en 1811, la Flore de JEAN-FRANÇOIS LATERRADE. Elle avait pour titre : **Flore bordelaise** ou *Tableau des plantes qui croissent naturellement aux environs de Bordeaux, dans un cercle d'un myriamètre et demi de rayon, etc...* Elle eut d'autant plus de succès que, conçue comme un ouvrage d'utilité locale, elle était rédigée en français, car elle s'adressait à tous, même aux gens du peuple ignorant le latin et le grec. Elle eut quatre éditions, au cours desquelles elle fut constamment augmentée et améliorée. Elle suivait le système de LINNÉ, mais dès la troisième édition (1829), tout en lui restant fidèle, elle indiquait la correspondance des classes établies par le célèbre naturaliste suédois avec les familles de la méthode naturelle de BERNARD DE JUSSIEU, telle qu'elle avait été exposée et perfectionnée par son neveu, ANTOINE - LAURENT. Dans la quatrième, qui parut en 1846, complètement remaniée et disposée d'après la classification de DE JUSSIEU et les modifications apportées à cette méthode par DE CANDOLLE, tant pour ne pas abandonner tout à fait le système linnéen que pour aider les élèves, il subdivisa chacune des sous-classes phanérogamiques de la méthode naturelle en trois groupes : Polyanthérées, Métrianthérées, Oliganthérées, selon qu'elles offrent beaucoup, un nombre moyen ou peu d'étamines. Un supplément, publié en 1857, porta le nombre des plantes de la Gironde, décrites par LATERRADE, à 2 411 espèces comprenant, en plus des Phanérogames, les Fougères, les Mousses, les Hépatiques, les Algues, les Lichens et les Champignons. Ce fut la dernière publication de notre Fondateur.

Bien que les travaux botaniques ne chômèrent pas à la Société Linnéenne pendant les années qui suivirent, aucun ouvrage d'ensemble ne vit le jour jusqu'à la publication, en 1882, de la **Flore de la Gironde** d'A. CLAVAUD, professeur du cours municipal de botanique. Il conserve l'arrangement de DE CANDOLLE, le plus employé par les botanistes. Malheureusement, il n'étudie que les Thalamiflores et son travail s'arrête après le premier fascicule des Caliciflores en 1884. Cette flore, dont la description très détaillée des espèces indique une science profonde, ne semble pas avoir obtenu le succès qu'elle méritait, probablement du fait de son état fragmentaire, mais peut-être aussi de l'introduction dans sa nomenclature de la notion de « stirpe », ce qui n'est pas une simplification.

Vers la même époque, en 1883, le Docteur J. A. GUILLAUD, professeur de Botanique et d'Histoire naturelle médicale à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux, publie sa **Flore de Bordeaux et du Sud-Ouest,** vade-mecum destiné aux herboristes et aux étudiants, qui comporte l'analyse succincte des plantes signalées dans les bassins de la Garonne, de la Charente et de l'Adour.

Un peu plus tard, en 1886, à la quatrième édition de la **Flore de l'Ouest de la France** par J. LLOYD, qui depuis plus de trente ans était entre les mains de tous les botanistes et comprenait les départements côtiers allant de la Charente-Inférieure au Finistère, Côtes-du-Nord, Ille-et-Vilaine, J. FOUCAUD, chargé de conférences de Botanique médicale à l'Ecole de médecine navale de Rochefort, ajoute les plantes du littoral depuis la Gironde jusqu'aux Pyrénées, et depuis lors la **Flore de Lloyd et Foucaud** est le guide toujours consulté par les botanistes de notre région, professionnels ou amateurs. Le plan suivi pour la distribution des familles est encore le système naturel de DE CANDOLLE et la description sommaire de chaque espèce est suivie de sa répartition dans les départements envisagés. Une cinquième édition par GADECEAU parut en 1898.

Depuis, les botanistes n'ont pas cessé de publier notes et observations dans les *Actes et Procès-Verbaux de la Société Linnéenne,* mais aucune étude floristique générale n'était entreprise ni même envisagée lorsque, en 1923, ALEXIS FÉLIX JEANJEAN, directeur d'une importante école à Villeneuve-sur-Lot, ayant obtenu sa retraite avant l'âge, vint se retirer à Bordeaux pour se consacrer uniquement à sa science favorite. Conquis depuis de longues années par la botanique, membre de la Société Botanique de France, il eut vite fait de connaître à fond les Phanérogames, puis les Mousses et les Lichens du Lot-et-Garonne. Lorsqu'il vint s'établir à Bordeaux, où l'attiraient des attaches familiales, il était déjà familiarisé avec notre flore girondine, particulièrement celle de la région maritime où il venait herboriser à l'époque des vacances. Il connaissait aussi admirablement la flore si riche et si variée des Pyrénées, depuis qu'ayant été à Cauterets pour des raisons de santé, il y revenait tous les ans, plus encore attiré par l'éclat de sa végétation que par l'heureuse efficacité de ses eaux.

A peine arrivé à Bordeaux, il entre à la Société Linnéenne, le 3 octobre 1923, il participe à la création du groupe botaniste. Il comprend bien vite l'intérêt qu'il y aurait à rassembler les matériaux épars en vue d'un travail floristique d'ensemble sur les plantes de notre région. Il se met de suite à l'œuvre et avec le concours de ses collègues botanistes, séduits eux aussi par cette idée, la nouvelle Flore était achevée ou presque en 1939. Il prend en même temps une part active à l'administration de notre Société dont il franchit rapidement toutes les étapes, depuis le Secrétariat du Conseil jusqu'à la Présidence où il est porté en 1935-1936.

Il publie dans nos *Actes* son important travail sur les Lichens du Lot-et-Garonne, puis de nombreuses notes et même de copieux mémoires, plus spécialement sur les formes hybrides présentées par certains genres : *Ornithopus, Epilobium, Serapias, Euorchis, Viola, Rumex, Verbascum, Carex,* etc... Ses recherches sur les Orchidées donnèrent des résultats particulièrement remarquables et le classent parmi les premiers des hybridologues français. Pendant plus de vingt ans, il étudia le genre *Prunus* et avec le regretté E.-J. NEYRAUT, une nouvelle classification des formes du *P. communis* Bab. leur ayant semblé nécessaire, ils écrivirent en collaboration une note qui, à ma connaissance, n'a pu être publiée. Il faut en chercher les matériaux dans l'important herbier de NEYRAUT, dont celui-ci a fait don à l'Institut de Botanique de Montpellier. Le nom de E.-J. NEYRAUT reviendra d'ailleurs souvent dans ce catalogue.

Mais l'œuvre principale de JEANJEAN, couronnement d'une longue et fructueuse carrière, est bien certainement la mise au point de sa Flore. Je n'en veux pour preuve que l'appréciation d'un autre grand botaniste et fervent linnéen, qui travailla lui aussi au groupe botaniste et dont nous regrettons tous la perte prématurée, le Professeur Georges MALVESIN-FABRE : « Il n'en est pas de même, dit-il, de l'œuvre capitale d'A.-F. JEANJEAN, sa nouvelle flore de la Gironde, que par modestie il disait être l'œuvre du groupe botaniste de la Société Linnéenne. En réalité, si nous lui avons tous transmis les renseignements et les documents que nous pouvions avoir rassemblés, chacun de notre côté, le véritable travail de synthèse critique est celui de JEANJEAN ». Et j'ajouterai, moi qui l'ai vu à l'œuvre et avais l'honneur d'être son ami : c'est lui qui en a pesé tous les termes à la manière de Bernard de JUSSIEU et qui l'a rédigé seul depuis la première jusqu'à la dernière ligne, avec cette minutie et cette conscience qu'il apportait à tout ce qu'il faisait.

Les recherches de tout ordre ont duré dix-huit ans et, je le répète, l'ouvrage était presque terminé quand la mort l'a surpris. C'était une véritable flore locale, claire, pratique, conçue encore suivant la méthode des familles naturelles en tenant compte du point de vue phylogénétique, mais seulement dans la mesure où les faits sont bien établis et généralement admis. Elle aurait été bien utile alors aux botanistes, aux étudiants, aux amateurs. Hélas ! les tristes événements qui bouleversèrent et endeuillèrent notre Pays, ainsi que les jours difficiles qui suivirent, nous empêchèrent de la mettre sur le chantier. Toutes nos publications en subirent elles aussi les tristes conséquences, mais nous n'avons jamais désespéré et nous allons pouvoir enfin réaliser ce que nous considérons comme un devoir envers la mémoire de notre regretté collègue.

Mais, pour des raisons financières faciles à comprendre, nous avons dû l'alléger de tous les tableaux diagnostiques qui ont pourtant demandé tant de temps et de travail à leur auteur. Cette flore est donc devenue, non sans regrets de notre part, le **Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde.** Ce qui importait surtout, c'était de ne pas laisser perdre un travail de cette importance. Ce que les botanistes du Sud-Ouest désirent avant tout, c'est le catalogue raisonné de toutes les plantes qui croissent actuellement dans notre région, avec mention de toutes les formes qu'elles peuvent revêtir et des stations où on les trouve. C'est le résultat de près d'un siècle et demi d'observations dont les références s'inscrivent non seulement dans nos *Actes* et *Procès-Verbaux,* mais encore peuvent être consultées dans les herbiers légués ou donnés à notre ville par des botanistes de chez nous : Léon DUFOUR, DESMOULINS, LESPINASSE, CLAVAUD, BROCHON, MOTELAY dont l'herbier renferme celui de DURIEU de

MAISONNEUVE... Quelques années avant sa mort, JEANJEAN avait fait don à l'herbier municipal de Bordeaux des importantes collections de *Rosa,* de *Rubus,* d'*Hieracium* constituées par SUDRE, spécialiste de ces genres. Mais c'est principalement dans son propre herbier qu'A. F. JEANJEAN a puisé pour réaliser son œuvre. Cet herbier ne comprenant pas moins de 116 cartons de plantes vasculaires, Phanérogames et Fougères, sans compter 11 cartons de Mousses et d'Hépatiques, 49 de Lichens, 3 d'Algues et de Champignons, 2 de plantes exotiques, est riche en plantes de la France, surtout de la Gironde, du Lot-et-Garonne, des Pyrénées et aussi de l'Europe centrale. Il renferme enfin les nombreux hybrides qu'il a découverts et décrits.

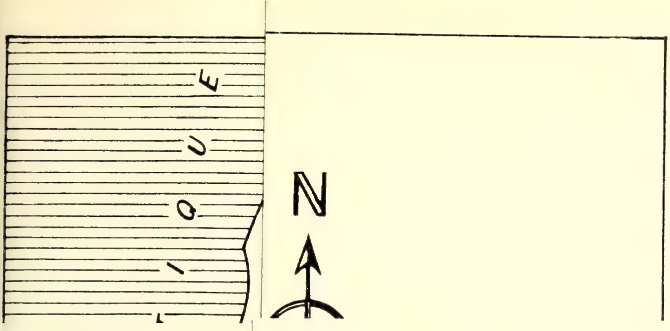
M^me^ GERMOUTY, fille d'A. F. JEANJEAN, fidèle au désir exprimé par son père, fit don de cet herbier aux collections de la Ville de Bordeaux, le 15 juillet 1945, et une plaque commémorative en marbre fut apposée sur le mur du Musée botanique municipal, le 22 mai 1948.

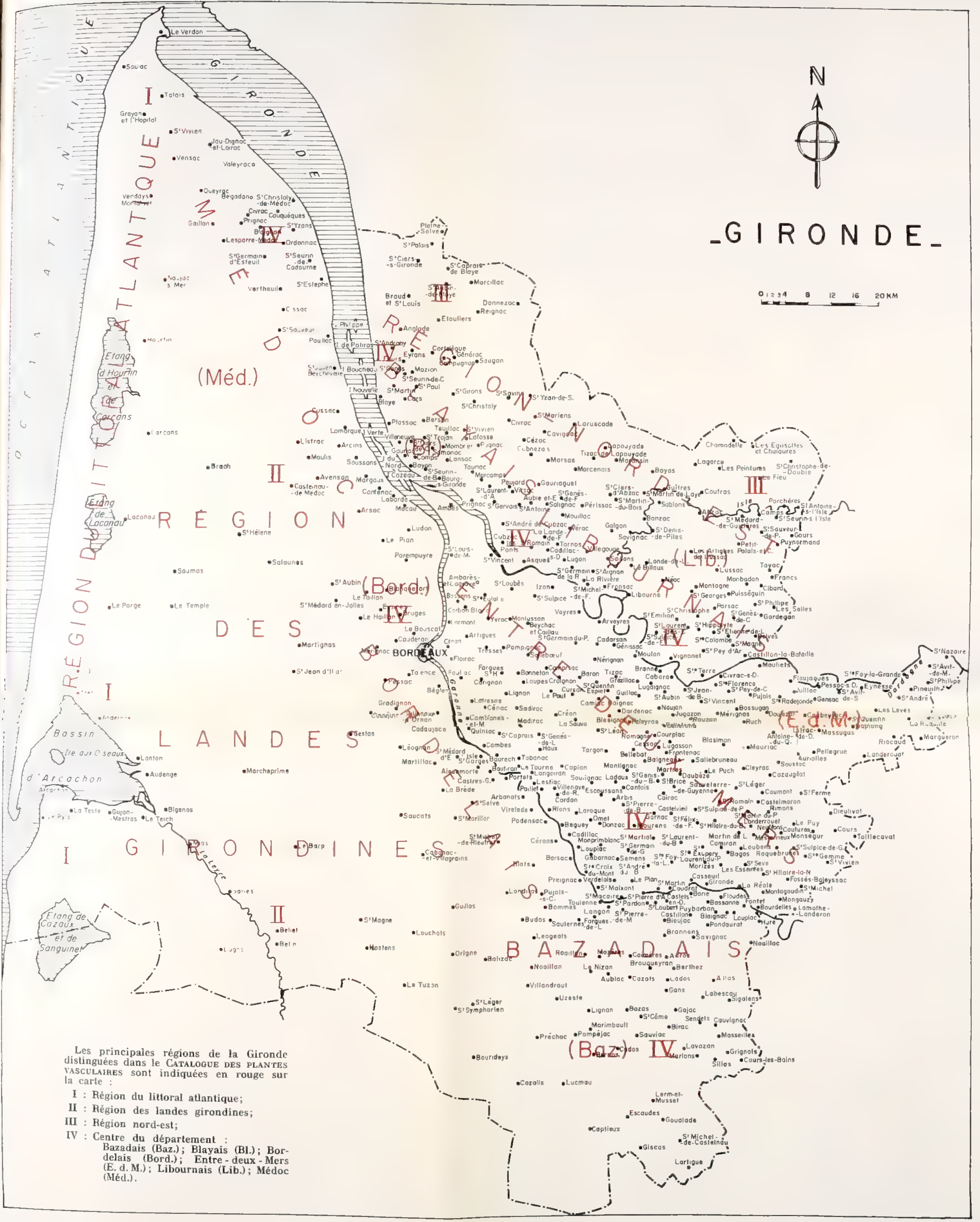
L'auteur s'est surtout servi des Flores de LATERRADE et de LLOYD et FOUCAUD (4^e^ édition), avec chaque fois renvoi à la page, ainsi que de celles de ROUY et de COSTE. De nombreux noms de botanistes locaux y sont encore rappelés. Les synonymies sont indiquées avec le nom de leur auteur; à la suite de chaque espèce sont éventuellement mentionnées les sous-espèces, variétés, races et formes avec leurs stations.

A. F. JEANJEAN ayant divisé la Gironde en régions indiquées par un chiffre romain ou une abréviation, ses divisions ont été reportées sur une carte du département pour la commodité du lecteur. M. M. LARROQUE a complété les genres *Prunus* et *Rosa* d'après l'herbier de JEANJEAN.

Ainsi conçu et réalisé, ce catalogue constitue une base solide en même temps qu'un point de départ pour les recherches floristiques futures au point de vue de la Phytogéographie, non seulement de notre département si varié avec ses coteaux calcaires, ses landes sablonneuses, les dunes de son littoral et ses lacs, mais d'une façon plus générale pour l'établissement de la carte du tapis végétal de la France. Il est donc appelé à rendre de grands services aux botanistes du Sud-Ouest et aussi à tous ceux de notre beau Pays.

Docteur ALBERT BAUDRIMONT,
Docteur ès Sciences,
Ancien Président de la Société Linnéenne.


IQUE
N


GIRONDE
N
0 1 2 3 4 8 12 16 20 KM
OCÉAN ATLANTIQUE
GIRONDE
RÉGION DU LITTORAL ATLANTIQUE
RÉGION DES LANDES GIRONDINES
RÉGION NORD-EST
MÉDOC
(Méd.)
BLAYAIS
(Bl.)
BORDELAIS
(Bord.)
LIBOURNAIS
(Lib.)
ENTRE-DEUX-MERS
(E. d. M.)
BAZADAIS
(Baz.)
I
II
III
IV
Le Verdon
Soulac
Talais
Grayan et l'Hopital
S^t Vivien
Jau-Dignac et-Loirac
Vensac
Valeyrac
Vendays Montalivet
Queyrac
Begadano
S^t Christoly -de-Médoc
Gaillan
Civrac
Couquèques
Prignac
Blaignan
S^t Yzans
Lesparre-Médoc
Ordonnac
S^t Germain d'Esteuil
S^t Seurin -de- Cadourne
Naujac s Mer
Vertheuil
S^t Estephe
Cissac
S^t Sauveur
Pauillac
Hourtin
Etang d'Hourtin et de Carcans
Carcans
Brach
Listrac
Moulis
Arcins
Lamarque
Soussans
Avensan
Margaux
Castelnau-de-Médoc
Cantenac
Labarde
Macau
Arsac
Etang de Lacanau
Lacanau
S^t Hélène
Le Pian
Ludon
Parempuyre
Saumos
Salaunes
S^t Aubin
Le Taillan
S^t Médard en-Jalles
Le Porge
Le Temple
Le Haillan
Eysines
Bruges
Le Bouscat
Caudéran
Martignas
Mérignac
BORDEAUX
S^t Jean d'Illac
Pessac
Talence
Bègles
Gradignan
Canéjan
Villenave-d'Ornon
Cadaujac
Cestas
Léognan
Martillac
Saucats
Marcheprime
Lanton
Audenge
Biganos
Gujan-Mestras
Le Teich
La Teste
Bassin d'Arcachon
Arcachon
Ile aux Oiseaux
Andernos
Mios
Le Barp
La Leyre
Salles
Belin
Beliet
Lugos
Etang de Cazaux et de Sanguinet
S^t Magne
Louchats
Hostens
Guillos
Origne
Balizac
Le Tuzan
S^t Léger
S^t Symphorien
Bourideys
Préchac
Cazalis
Lucmau
Captieux
Escaudes
Goualade
Lerm-et-Musset
Giscos
S^t Michel-de-Castelnau
Lartigue
Pleine-Selve
S^t Palais
S^t Ciers -s-Gironde
S^t Caprais de Blaye
Marcillac
Braud et S^t Louis
S^t Martin-de-Laye
Donnezac
Reignac
Etauliers
Anglade
Eyrans
Cartelègue
Générac
Saugon
Campugnan
Mazion
S^t Seurin-de-C
S^t Paul
S^t Martin
Cars
Blaye
Plassac
S^t Girons
S^t Savin
S^t Yzan-de-S.
S^t Christoly
S^t Mariens
Laruscade
Cavignac
Cézac
Civrac
Cubnezais
Marsas
Tizac-de-Lapouyade
Lapouyade
Maransin
Marcenais
Teuillac
S^t Vivien
Lafosse
Villeneuve
Gauriac
Bayon
Bourg-s-Gironde
Lansac
Tauriac
Pugnac
Mombrier
Samonac
Comps
Marcamps
Peujard
Gauriaguet
S^t Laurent-d'A
Aubie et-E
S^t Genès-de-F
Virsac
Prignac
Salignac
Périssac
S^t Gervais
S^t Antoine
Mouillac
Ambès
S^t André de Cubzac
Cubzac-les-Ponts
Vérac
S^t Romain
La Lande-de-F
Tarnos
Cadillac-s-D
Galgon
Savignac
Lugon
Villegouge
Saillans
S^t Vincent
Asques
S^t Germain de la R
S^t Aignan
La Rivière
Fronsac
S^t Michel-de-F.
Libourne
Lalande-de-P
Les Billaux
Néac
Montagne
S^t Georges
Puisseguin
Lussac
Les Artigues de Lussac
Chamadelle
Les Eglisottes et Chalaures
Lagorce
Les Peintures
S^t Christophe-de-Double
Le Fieu
Coutras
Guîtres
Sablons
Abzac
S^t Denis-de-Piles
Bonzac
S^t Ciers-d'Abzac
S^t Martin-du-Bois
S^t Martin de-Laye
Bayas
Porchères
Camps
S^t Médard-de-Guizières
S^t Antoine-s-l'Isle
S^t Seurin-s l'Isle
S^t Sauveur-de-P.
Gours
Puynormand
Petit-Palais-et-C.
Tayac
Francs
Monbadon
Cibard
S^t Philippe
Les Salles
Parsac
S^t Genès-de-C
Gardegan
S^t Christophe
S^t Emilion
S^t Laurent-des-C
S^t Hippolyte
S^t Etienne-de-L
Belvès
S^t Sulpice-de-F
S^t Colombe
S^t Magne
S^t Pey d'Ar
Vignonet
Castillon-la-Bataille
Moulon
Branne
Cabara
Génissac
Arveyres
Vayres
Izon
S^t Sulpice
Ambarès-et-Lagrave
Bassens
S^t Loubès
S^t Eulalie
Carbon Blanc
Lormont
Yvrac
Montussan
Beychac et Caillau
S^t Germain-du-P.
Cadarsan
Nérigean
Artigues
Tresses
Pompignac
Salleboeuf
Cenon
Floirac
Bouliac
Fargues S^t H
Carignan
Bonneton
Camarsac
Baron
Tizac
Croignon
Loupes
Curson
S^t Quentin
Espiet
Grézillac
Guillac
Lugaignac
S^t Jean-de-B.
S^t Aubin
S^t Vincent
S^t Florence
Civrac-s-D.
S^t Pey-de-C
Pujols
Moulets
S^t Terre
Flaujagues
Juillac
Pessac-s-D
Eynesse
S^t Avit-S^t Nazaire
S^t Avit-de-M
S^t Philippe
Pineuilh
S^t André
Gensac
S^t Radegonde
Les Lèves
S^t Foy-la-Grande
Dordogne
Lignan
Le Pout
Camiac
Daignac
Dardenac
Naujan
Jugazon
Mérignac
Bossugan
Doulezon
Coubeyrac
S^t Quentin
Caplong
La Roquille
Latresne
Cénac
Sadirac
Créon
La Sauve
Blésignac
Faleyras
Bellefond
Rauzan
Ruch
Massugas
S^t Antoine-du-Q
Landerrouat
Margueron
Riocaud
Pellegrue
Auriolles
Soussac
Madirac
Cambes
Quinsac
S^t Caprais
S^t Genès-de-L
Haux
S^t Léon
Romagne
Courpiac
Blasimon
Mauriac
Targon
Cessac
Lugasson
Frontenac
Bellebat
Baigneaux
Sallebruneau
Isle S^t Georges
Baurech
Tabanac
Le Tourne
Capian
Langoiran
Montignac
Soulignac
Ladaux
S^t Genis-du-B
S^t Brice
Martres
Daubèze
Le Puch
Cleyrac
Cazaugitat
S^t Médard d'E
Ayguemorte
Castres-G
La Brède
Portets
Lestiac
Paillet
Villenave-de-R
Cardan
Escoussans
Cantois
Sauveterre-de-Guyenne
S^t Léger
Caumont
S^t Ferme
Arbanats
S^t Selve
Virelade
Podensac
Rions
Laroque
Arbis
Cairac
S^t Pierre-de-B
Gornac
Castelvieil
S^t Sulpice-de-P
S^t Romain
Castelmoron
Rimons
Dieulivol
Omet
Donzac
Mourens
S^t Félix-de-F
S^t Hilaire-du-B
S^t Martin du-P
Landerrouet
Neuffons
Coutures
Le Puy
Cours
Monségur
Taillecavat
S^t Morillon
S^t Michel-de-Rieufret
Cérons
Béguey
Cadillac
Monprimblanc
Loupiac
S^t Martial
S^t Laurent-du-B
Martin de L
Mesterrieux
Loubens
S^t Sulpice-de-G
S^t Gemme
S^t Vivien
Cabanac-et-Villagrains
Barsac
Gabarnac
Semens
S^t Germain-de-G
S^t Foy-la-L.
S^t Exupery
Camiran
Bagas
Roquebrune
Illats
S^{te} Croix-du-Mont
S^t André-du-B
Laurent-du-P
Morizès
Les Esseintes
S^t Sève
S^t Hilaire-la-N
Fossès-Baleyssac
Preignac
Verdelais
Le Pian
S^t Martin
Casseuil
Gironde
La Réole
S^t Michel
Montagoudin
S^t Maixant
Caudrot
Landiras
Pujols-s-C.
S^t Macaire
S^t Pierre d'A
Castets-en-D.
Barie
Floudès
Mongauzy
Bassanne
Fontet
Toulenne
S^t Pardon
Bommes
S^t Loubert
Puybarban
Bourdelles
Lamothe-Landeron
Langon
S^t Pierre-de-M
Castillon
Blaignac
Loupiac
Hure
Budos
Sauternes
Fargues-de-L
Bieujac
Pondaurat
Noaillac
Leogeats
Brannens
Savignac
Roaillan
Mazères
Coimères
Auros
Noaillan
Le Nizan
Brouqueyran
Berthez
Aubiac
Cazats
Lados
Aillas
Villandraut
Uzeste
Gans
Labescau
Sigalens
Lignan
Bazas
S^t Côme
Gajac
Sendets
Cauvignac
Birac
Marimbault
Pompéjac
Sauviac
Masseilles
Cudos
Lavazan
Grignols
Marions
Sillas
Cours-les-Bains
Garonne

Les principales régions de la Gironde distinguées dans le CATALOGUE DES PLANTES VASCULAIRES sont indiquées en rouge sur la carte :

- I : Région du littoral atlantique ;
- II : Région des landes girondines ;
- III : Région nord-est ;
- IV : Centre du département : Bazadais (Baz.) ; Blayais (Bl.) ; Bordelais (Bord.) ; Entre-deux-Mers (E. d. M.) ; Libournais (Lib.) ; Médoc (Méd.).

CRYPTOGAMES VASCULAIRES

FAMILLE I. — LYCOPODIACÉES

GENRE 1. — *LYCOPODIUM* L. (LYCOPODE)

1. **L. inundatum** L. Lat. 457; Ll. F. 430.

Juin-septembre. Landes marécageuses. R. **I :** La Teste, du Teich à Lamothe, Biganos, Le Porge; **II :** Hostens, Mios; **IV Bord. :** Villagrains, Landiras.

FAMILLE II. — EQUISÉTACÉES

GENRE 2. — *EQUISETUM* L. (PRÊLE, QUEUE DE CHEVAL)

2. **E. maximum** Lamk. *E. fluviatile* Lat. 449; *E. Telmateia* Ehrh. Ll. F. 436.

f. *serotinum* Ry.
f. *macrostachyum* Wirtg.
f. *microstachyum* Wirtg.
f. *distachyum* Dorfl.
f. *polystachyum* Wirtg.

Mars-mai. Lieux humides. Insuf^{t} indiqués. **III :** Saint-Médard-de-Guizières; **IV Bord. :** Bordeaux, Blanquefort, Saint - Médard - en - Jalles, Beautiran; **Bl., Lib. :** Plassac, Saint-André-de-Cubzac, Fronsac; **E. d. M. :** La Bastide, Cenon, Lormont, Cambes, La Réole, Saint-Emilion.

3. **E. arvense** L. Lat. 450; Ll. F. 426.

f. *ramulosum* Rupr.
f. *nemorosum* A. Br.

Mars-mai. Champs humides, bords des cours d'eau. AC. **I :** Le Teich; **II :** Salles; **IV Bord. :** Bordeaux, Caudéran, Saint-Médard-d'Eyrans, Budos, Barsac; **Baz. :** Mazères, Préchac, Saint-Côme; **E. d. M. :** La Bastide, Saint-Maixant, de La Réole à Saint-Michel.

4. **E. palustre** L. Lat. 450; Ll. F. 426.
   - f. *nudum* Duby
   - f. *tenue* Döll.
   - f. *polystachyum* Weig.
   - s. f. *corymbosum* Bory.
   - s. f. *racemosum* Milde.

   Mai-août. Bords des eaux et lieux humides. **I** : Gujan; **II** : Salles; **IV Bord.** : AC. Allées de Boutaut, Bruges, Blanquefort, Le Taillan, Bègles, Léognan.

5. **E. limosum** Willd. Lat. 450. Ll. F. 426.
   - f. *linnæanum* Döll.
   - f. *attenuatum* Milde.
   - f. *verticillatum* Döll.

   Mai-août. Lieux humides, bords des eaux. AR. **I** : Biganos; **IV Bord.** : allées de Boutaut, Bruges, Villenave-d'Ornon, Cadaujac; **Bl.** : Saint-Palais.

6. **E. hiemale** L. Représenté dans nos limites par la var. Occidentale Hy. Lat. 450. Ll. F. 427.
   - f. *ramigerum* Milde.

   Mars-avril. Lieux humides surtout sablonneux. P. R. **I** : Cissac; **II** : Castelnau, Salles; **III** : Saint-Médard-de-Guizières; **IV Bord.** : Mérignac, Léognan, Canéjan, Bègles, La Brède; **Baz.** : Mazères, Uzeste; **Bl.** : Le Rigalet, Saint-Paul; **E. d. M.** : La Souys, La Tresne, Saint-Emilion.

7. **E. ramosissimum** Desf. *E. multiflorum*. Lat. 450; *E. ramosum* Schleich. Ll. F. 427.
   - f. *altissimum* A. Br.
   - f. *simplex* Milde.
   - f. *fastigiatum* Hy.
   - f. *verticillatum* Milde.
   - β. *virgatum* A. Br.
   - γ. *campanulatum* Vauch., *E. campanulatum* Poir. Fl. C. *E. ramos.* race *campanulatum* Poir. Fl. Ry.

   Mai-septembre. Lieux sablon., alluvions. AC. **II** : Salles; **III** : Coutras; **IV Bord.** : Bègles; **Baz.** : P. R.; **Bl., Lib.** : Le Rigalet, Bourg, Gauriac, Saint-André-de-Cubzac, Libourne; **E. d. M.** : Lormont, La Bastide, La Réole. Signalé dans ces stations sans indication de f. ou de var. β. La Bastide, La Réole, Préchac, Bernos, Uzeste, Sauternes, Salles (Dur.). γ. Préchac, Bourg.

FAMILLE III. — ISOÉTACÉES

GENRE 3. — *ISOETES* L.

8. **I. Hystrix** Dur. Représenté par deux sous-espèces :
S.-esp. *I. Delalandei* Lloyd. *I. Hystrix* Dur. Ll. F. 428.
S.-esp. *I. Siculum* Tod. S. F. 4593 (Temp.).
α. brevispinum Ry.
β. longispinum Ry.
γ. subinerme Ry.
Mars-juin. Pelouses, prairies sabl. R. **I :** Hourtin, Arcachon, La Teste, Cazaux, Lamothe; **II :** Castelnau, Mios, Caudos; **III :** Saint-Mariens, Coutras, Saint-Christophe-de-Double; **IV Bord. :** Léognan, marais de France. Les s.-esp. distinguées dans les stations suivantes : I. Del. : Mios, Caudos; I. Sic. : La Teste, Cazaux, Lamothe.

9. **I. variabile** Ry. S.-esp. *I. Boryanum* Dur. Ll. F. 429; Lat. 664 sub. *I. lacustris* L. S. 446 (Dur.); S. D. 2313; S. F. 1151 (Jeanj.); H. N. 3696 (N 1).
Avril-août. Etang de Cazaux, où il est assez abondant (Bory de Saint-Vincent, puis Chantelat, 1843).

FOUGÈRES OU FILICINÉES

FAMILLE IV. — OPHIOGLOSSACÉES

GENRE 4. — *OPHIOGLOSSUM* L.
(OPHIOGLOSSE, LANGUE DE SERPENT)

10. **O. Lusitanicum** L. Lat. 451.
Août-décembre. Pelouses marit. Indiqué avec doute dans les dunes d'Arcachon par DESM. et LESP. D'après NEYRAUT, aurait été rencontré au Cap-Ferret.

11. **O. vulgatum** L. Lat. 451. Ll. F. 431.
α. commune Ry.
β. macrophyllum Ry.
Mai-juin. Prairies humides, lieux marécageux. AC. **I :** Le Verdon, Cap-Ferret; **II :** Cestas; **III :** Abzac; **IV Méd. :** Gaillan; **Bord. :** allées de

Boutaut, Le Bouscat, Arlac, Blanquefort, Le Haillan, Pessac, Bègles, Léognan, au Thil et à Carbonnieux, Gradignan, Villenave-d'Ornon, Canéjan; **Baz. :** Sauternes, Roaillan, Bieujac, Saint-Côme, Blaye; **E. d. M. :** Floirac, Frontenac, Saint-Martin, Blasimont, Caudrot, Dieulivol, Landerron, Saint-Michel, Lapouyade; *β* de Caudrot à Sainte-Foy (Neyr.).

Race *O. polyphyllum* A. Br.

α. intermedium Ry. *O. vulg.* var. *ambiguum* C. et G. Ll. F. 431. Pl. G. B. 664 (Dur.).

β. cuspidatum Ry. Sables maritimes herbeux. RR. **I :** Cap-Ferret (Dur.), Le Verdon (Mot.).

FAMILLE V. — OSMONDACÉES

GENRE 5. — *OSMUNDA* L. (OSMONDE, FOUGÈRE ROYALE)

12. **O. regalis** L. Lat. 451; Ll. F. 432.

f. *transiens* Wirtg.

f. *interrupta* Milde.

β. pumila Milde.

Juillet-septembre. Bois marécageux, bords des eaux, surtout dans les terrains siliceux où il est assez commun. **I :** Beychevelle, Lacanau, La Teste, Cazaux, La Hume, Lamothe; **II :** Castelnau, Balizac, Facture, Mios, Saucats, Cestas, Gazinet, Salles; **III :** Saint-Mariens, Lapouyade; **IV Méd. :** Saint-Julien; **Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Le Taillan, Gradignan, Pessac, Léognan, La Brède; **Baz. :** Mazères, Uzeste, Le Nizan, Cudos, Saint-Côme; **E. d. M. :** Caudrot. *β*. Lacanau, Facture.

FAMILLE VI. — POLYPODIACÉES

GENRE 6. — *BLECHNUM* L.

13. **Bl. spicant** L. With. Lat. 455; Ll. F. 436.

β. latifolium Milde.

Juin-août. Bois humides, lieux ombragés. AC. **I :** La Teste, Gujan, Le Teich, Lamothe. **II :** Cestas, Saucats; **III :** Lapouyade; **IV Bord. :** Blanquefort, Le Haillan, Léognan; **Baz. :** Noaillan, Le Nizan, Saint-Côme, Birac; **E. d. M. :** La Benauge, Rions, Morizès, Verdelais, Gironde, Landerrouet, Saint-Hilaire-la-Noaille. *β*. Ychoux (Landes), près de nos limites (Neyr.), à rechercher.

GENRE 7. — *CETERACH* (L.) Willd. (DORADILLE)

14. **C. officinarum** Willd. Lat. 452; *Grammitis Ceterach* Sw. Ll. F. 432.

β. crenatum Moore.

S. var. *sublobatum* Herr.

Mai-octobre. Rochers, vieux murs. AC.; plus fréquent dans le calcaire. **I** : La Teste; **II** : Castelnau, Salles; **IV Bord.** : Le Tondu, Pessac, Gradignan, Léognan; **Baz.** : Langon, Sauternes, Castets, Uzeste; **Bl., Lib.** : Cubzac, Fronsac, Saint-Laurent-d'Arce, Saint-Emilion; **E. d. M.** : Cenon, Cadillac, Le Tourne, Langoiran, La Tresne, Frontenac, Saint - Félix - de - Foucaude, Rauzan, Saint-Martin - du - Puy, Saint - Macaire, Verdelais, La Réole.

GENRE 8. — *SCOLOPENDRIUM* (L.) Sm. (SCOLOPENDRE)

15. **S. vulgare** Smith. *S. officinale* L. Lat. 455; Ll. F. 436.

f. *lobatum* Deak.

f. *daedalum* Willd.

Juin-septembre. Vieux murs, puits, rochers ombragés. PC. **II** : Saucats; **IV Bord.** : Bordeaux, rue Carle-Vernet, Léognan, Beautiran, Créon; **Baz.** : Bieujac, Pessac, Birac; **Bl.** : Marcamps; **E. d. M.** : Cenon, Floirac, Capian, Langoiran, Daignac, Verdelais, La Réole, Saint-Félix-de-Foucaude.

GENRE 9. — *POLYPODIUM* (L.) Roth. (POLYPODE)

16. **P. vulgare** L. Lat. 452; Ll. F. 433.

S. var. *auritum* Wallr.

α. commune Milde.
β. rotundatum Milde.
γ. platylobum Christ.
δ. angustum Haussm.
ε. attenuatum Milde.

f. *bifidum* Wall.
f. *furcatum* Milde.

Fructifie pendant la majeure partie de l'année. Roches, vieux murs, troncs des arbres. Général^{t} C.; mais moins fréquente dans la région landaise; les var. çà et là P. R.

Race *P. serratum* Willd.
α. *Cambricum* A. et G.
β. *acutilobum* Salis.
γ. *caprinum* Christ.
RR. **IV Baz. :** Castets, sur les vieux murs du village, et Saint-Macaire, vieilles carrières sur la route de Verdelais (Neyr.).

Genre 10. — *PTERIDIUM* Gled.

17. **Pt. aquilinum** (L.) Kuhn. *Pteris aquilina* L. Lat. 455; Ll. F. 436.

S. var. *pennatifidum* A. et G.

β. *umbrosum* Luerss.

Juillet-septembre. Landes, bois, champs, coteaux, C. β. Bordeaux, rue Carle-Vernet (Neyr.).

Genre 11. — *ADIANTHUM* L.

18. **A. Capillus-veneris** L. Lat. 456; Ll. F. 436.

Juin-septembre. Rochers humides, grottes, puits. P. C. **IV Bord. :** Mérignac, Léognan; **Baz. :** Langon, Pujols, Uzeste; **Bl., Lib. :** La Roque-de-Tau, Saint-Michel-la-Rivière, Saint-Emilion; **E. d. M. :** Langoiran, Cadillac, Arbis, Saint-Martin-du-Puy, Saint-Félix-de-Foucaude, Verdelais, Caudrot, La Réole, Daignac, Baurech.

Genre 12. — *ASPLENIUM* L.

19. **A. Trichomanes** L. Lat. 454; Ll. F. 435.
α. *genuinum* God.
β. *auriculatum* Milde.
γ. *umbrosum* Milde.
δ. *Harowi* Luerss.

Mai-septembre. Puits, murs, rochers ombragés. AC. **I :** La Teste; **II :** Salles; **IV Bord. :** Blanquefort, Léognan, Gradignan, Saint-Aubin, Beautiran; **Baz. :** Langon, Castets, Uzeste, Bazas; **Bl. :** Marcamps; **E. d. M. :** La Souys, La Tresne, Camiac, Langoiran, Cadillac, Arbis, Paillet, Verdelais, Saint-Macaire. Les var. RR.

20. **A. Adianthum nigrum** L. Lat. 454. Ll. F. 435.

S. esp. *eu-nigrum* Lamk. et DC.

Février-novembre. Haies, chemins creux, bois humides, vieux murs. P. C. **I :** Arcachon, La Teste, Cazaux; **II :** Saint-Laurent, Salles, Castelnau; **IV Bord. :** Mérignac, Gradignan, Saint-Aubin; **Baz. :** Langon, Le Nizan; **E. d. M. :** Cenon, Floirac, La Tresne, Frontenac, Langoiran, Cadillac, Verdelais, Saint-Félix-de-Foucaude.

21. **A. Ruta-muraria** L. Lat. 451; Ll. F. 435.

α. *Breunfelsi* Heufl.

β. *pseudo-germanicum* Heufl.

Avril-novembre. Vieux murs, rochers, surtout dans le calc. P. C. **IV Bord. :** Blanquefort, Le Tondu, Léognan, Gradignan, Bègles, Saint-Aubin; **Baz. :** Cazeneuve, Villandraut, Uzeste, Bazas; **Lib. :** Fronsac; **E. d. M. :** La Sauve, Castelviel, Langoiran, Cadillac, La Réole. β. Villandraut (Neyr.).

22. **A. lanceolatum** Forsk.

S. esp. *eu-lanceolatum* (Huds.) P. F.

Juin-septembre. Vieilles murailles, rochers humides. RR. **I :** Arcachon; **IV Bord. :** Moulins de Bacalan (Fl. Lat.); station n'existant probablement plus.

Genre 13. — *ASPIDIUM* R. Br.

23. **A. aculeatum** Dœll. *A. angulare* Kit. Lat. 453; Ll. F. 433.

Juin-octobre. Lieux boisés. AR. **I :** Arcachon, Lamothe; **IV Baz. :** Toulenne, Créon, Saint-Pardon, Blaignac, Bieujac, Birac; **Bl. :** Marcamps; **E. d. M. :** Lormont, Cenon, La Souys, La Tresne, La Sauve, Verdelais, La Réole, Saint-Michel, Lapouyade.

Genre 14. — *ATHYRIUM* Roth.

24. **A. Filix-femina** (L.) Roth. *Aspidium Fil. fœm.* Lat. 454; *Asplenium Fil. fœm.* Bernh. Ll. F. 435.

α. *dentatum* Milde.

β. *fissidens* Milde.

γ. *multidentatum* Milde.

Juin-septembre. Bois et lieux humides ombragés P. C. **I :** La Teste, Lamothe, Lanton; **II :** Saucats, Cestas, Budos, Villandraut; **IV Baz. :** Saint-Pardon, Noaillac, Pompéjac, Cudos, Birac; **E. d. M. :** Floirac, Landerrouet, Saint-Hilaire-la-Noaille, Gironde. β Saint-Pardon et γ Birac (Neyr.).

Genre 15. — *POLYSTICHUM* Roth.

25. **P. Thelypteris** (L.) Roth. Ll. F. 433; *Aspidium Thel.* Sw. Lat. 453; *Hemesteum Thel.* Newn. Fl. Ry. S. F. 2664 (Jeanj.).

β. incisum Asch.

Juin-septembre. Prairies marécageuses, bois humides surtout des terrains siliceux. P. C. **I** : Soulac, Lacanau, La Teste, Cazaux, Lamothe, Taussat; **II** : Cestas, Salles; **IV Bord.** : Bruges, Blanquefort, Saint-Médard-en-Jalles, Parempuyre, Léognan à Carbonnieux, Budos; **Baz.** : Uzeste, Birac. *β.* Lacanau, Bruges.

26. **P. Filix-Mas** (L.) Roth. Ll. F. 434; *Aspidium* Fil. M. Sw. Lat. 453; *Nephrodium* Fil. M. Rich. Fl. Ry.

α. subintegrum Ry.
β. crenatum Milde.
γ. deorso-lobatum Moore.

Juin-septembre. Bois, fossés, rochers. A. C. **II** : Saint-Laurent; **IV Bord.** : Bordeaux, rue Carle-Vernet, Blanquefort, Mérignac, Beutre, Gradignan, Martignas; **Baz.** : Langon, Bazas, Birac; **Bl.** : Saint-Ciers-la-Lande; **E. d. M.** : Cenon, Cadillac, Quinsac, Neuffons, La Réole, Roquebrune, Saint-Hilaire-la-Noaille. *β.* Martignas. *γ.* Saint-Laurent.

27. **P. spinulosum** Lamk. et D. C. S. esp. *eu-spinulosum* Mull. *P. spinul.* D. C. Ll. F. 434. *Nephrodium spinul.* Stremp. Fl. Ry.

α. exaltatum Lasch.
β. elevatum A. Br.

Juin-septembre. Bois couverts, chemins creux, lieux humides. A. R. **I** : La Teste, Cazaux, Lamothe, Audenge; **II** : Saucats; **IV Bord.** : Martillac; **Baz.** : Birac avec *β* (Neyr.).

S. esp. *P. dilatatum* (Hoffm.) D. C. *Nephrodium dilat.* Desv. Fl. Ry.

Bois humides, marécages. **I** : La Teste, Audenge, à retrouver dans ces stations et à rechercher.

× *P. remotum* (A. Br.) P. F. P. Filix-Mas.

IV E. d. M. : Baignaux; bois de la Motte à Plaisance (ab. Labrie).

FAMILLE VII. — MARSILIACÉES

GENRE 16. — *PILULARIA* L. (PILULAIRE)

28. **P. globulifera** L. Lat. 456; Ll. F. 428. Cén. 2517 (Bch.).
β. natans Car. et St-Lag.

Juin-août. Marais, bords des étangs dans les terrains surtout siliceux. P. C. **I** : Lacanau, Hourtin, La Teste, Cazaux, Gujan, Lamothe, Biganos, Arès; **II** : Sainte-Hélène, Cestas, Saucats; **III** : Saint-Mariens, Guîtres; **IV Bord.** : Bruges, Léognan, Saint-Loubès; **Bl.** : Saint-Aubin-la-Lande. *β.* Cazaux, Arès, allées de Boutaut (Bordeaux).

FAMILLE VIII. — SALVINIACÉES

GENRE 17. — *SALVINIA* Micheli

29. **S. natans** (L.). All. Lat. 456; Ll. F. 428. S. R. 1354^2 et H. N. 4200 (Neyr.) 750 (Mot.); S. F. 5603 (Jeanj.); Cén. 1957 (Bch.); S. M. 525 (Jal. et M. F.); RM. 20 (Mot.).

Août-décembre. Eaux stagnantes. **IV Bord.** : Bruges, fossés aquat. Indiqué près du Stand et aux allées de Boutaut, en avait disparu depuis bien des années; retrouvé en 1927 aux allées de Boutaut (Genevois, Malvesin-Fabre), d'où le nettoiement des fossés l'a encore fait momentanément disparaître. **E. d. M.** : Ambès et Montferrand (Mot.).

GENRE 18. — *AZOLLA* Lamk.

30. **A. filiculoides** Lamk. Ll. F. 428; Fl. S. 749^2 (Neyr.); S. F. 3216 (Jeanj.). Cén. 1885 (Bch.).

Juin-septembre. Eaux stagnantes. Originaire de l'Amérique du Sud, naturalisé d'abord aux environs de Bordeaux (1880), s'étend de plus en plus dans le département. **I** : Pauillac, Talais, La Teste; **II** : Lesparre; **III** : Saint-Médard-de-Guizières; **IV Bord.** : allées de Boutaut, Bruges, Blanquefort, Le Haillan, Bègles, Saint-Médard-en-Jalles, Saint-Médard-d'Eyrans; **Baz.** : Blaignac, Fontet, Flandès; **Bl.** : Blaye, Bourg, Plassac; **E. d. M.** : Cubzac, Montferrand, Citon-Cénac, Rions, Morizès, La Réole, Lamothe-Landerron.

PHANÉROGAMES

SOUS-EMBRANCHEMENT DES GYMNOSPERMES

FAMILLE IX. — GNÉTACÉES

GENRE 19. — *EPHEDRA* L. (EPHÈDRE)

31. **E. distachya** L. Lat 367; Ll. F. 321. SM. 844 (M.F.).
Fl. mai-juin; fr. août-septembre. Dunes et terrains sablon. du littoral. Pointe-de-Grave, Le Verdon, Soulac, La Teste où il est rare.

Taxus baccata L. (If.) de la fam. des Taxacées est souvent planté.

FAMILLE X. — CUPRESSACÉES

GENRE 20. — *JUNIPERUS* L. (GENÉVRIER)

32. **J. communis** L. Lat. 367; Ll. F. 321.
Fl. avril; fr. automne de la 2^e an. Coteaux, landes; tous les terrains, mais surtout dans le calc. C.

Cupressus sempervirens L. (Cyprès) et *Thuia occidentalis* L., fréquemment plantés, appartiennent également à la fam. des Cupressacées.

FAMILLE XI. — ABIÉTACÉES

GENRE 21. — *PINUS* Mill. (PIN)

33. **P. pinea** L. Pin parasol. Lat. 368.
Fl. avril-mai; fr. automne de la 3^e an. Assez rar^t planté.

34. **P. silvestris** L.
Fl. mai-juin; fr. automne de la 2^e an. Planté çà et là et assez abondant dans qq. parties des pinèdes : de Pierroton à Marcheprime, etc.

35. **P. pinaster** Soland. *P. maritima* Lamk. Lat. 368; Ll. F. 321.
β. minor Parl. Cap-Ferret (Neyr.).

Fl. avril-mai; fr. automne de la 2ᵉ an. Planté pour fixer les dunes dans la partie landaise, où il forme de grandes forêts (pinèdes), et çà et là dans tout le département.

SOUS-EMBRANCHEMENT DES ANGIOSPERMES

Classe des MONOCOTYLÉDONES

A. — **Monochlamydées**

FAMILLE XII. — TYPHACÉES

GENRE 22. — *TYPHA* L. (MASSETE)

36. **T. latifolia** L. Lat. 395; Ll. F. 331.

Fl. mai-juillet. Marais, étangs, C.

36ᵇⁱˢ. **T. shuttleworthi** Koch. et Sond. *T. angustifolia* × *latifolia*. Fl. Ry.

Fl. mai-août. Signalé dans l'Entre-deux-Mers, sans indication de localité.

37. **T. angustifolia** L. Lat. 395; Ll. F. 331.

Fl. mai-août. Même habitat que les précédents. R. **I :** Talais, Le Teich; **II :** Balizac, étang de la Ferrière, Saucats; **III :** Coutras, Maransin.

FAMILLE XIII. — SPARGANIACÉES

GENRE 23. — *SPARGANIUM* L.

38. **S. ramosum** Curt. Lat 396; Ll. F. 332.
β. angustifolium Ry.

Fl. juin-août. Marais, étangs, fossés. P. C. **II :** Cestas; **III :** Abzac; **IV Méd. :** Vertheuil; **Bord. :** Bruges, Blanquefort, Le Taillan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Roaillan. *β*. Bruges (Jeanj.).

S. esp. *neglectum* Beeby. RR. **IV Bord. :** rue Carle-Vernet et boulevard J.-J.-Bosc, Bègles; **Baz. :** Sauternes, Uzeste,

39. **S. simplex** Huds. Lat. 396; Ll. F. 332.
Fl. juin-août. Même habitat que les précédents. R. **I :** La Teste, Lamothe, Biganos; **IV Bord. :** allées de Boutaut.

40. **S. minimum** Fr. Lat. 655; Ll. F. 332.
Fl. juillet-août. Même habitat que les précédents. R. **I :** Lacanau, Cazaux; **IV Bord. :** Bordeaux, Blanquefort; **Baz. :** Castets.

FAMILLE XIV. — GRAMINACÉES

La recherche des Graminacées a été assez négligée par la plupart des botanistes girondins. Les espèces de cette famille sont peu représentées dans les herbiers et à peine mentionnées dans les listes d'herborisation; et, malgré la contribution importante apportée par NEYRAUT, à la connaissance de notre flore glumacée, nous ne possédons pas encore sur la distribution des espèces et leur degré de fréquence des renseignements suffisants.

GENRE 24. — *ZEA* L. MAÏS

41. **Z. Mays** L. Lat. 418.
Fl. juin-octobre. Cult. pour son grain et comme plante fourragère. Originaire de l'Amérique du Sud, d'où il fut apporté en 1520.

GENRE 25. — *LEERSIA* Swartz

42. **L. orysoides** (L.) Sw. Lat. 428; Ll. F. 397.
α. *inclusa* Wiesb.
β. *patens* Wiesb.
Fl. août-septembre. Lieux inondés, fossés. AR. **I :** Biganos; **IV Bord. :** Bruges, Bègles, Saint-Médard-d'Eyrans; **Bl. :** Saint-Ciers; **E. d. M. :** La Bastide, La Souys, La Tresne.

GENRE 26. — *MIBORA* Adans

43. **M. minima** (L.) Desv. Ll. F. 396; *Chamagrostis minima* Bork. Lat 427. *M. verna* P. B. Fl. C. et Ry.
Fl. février-avril. Lieux sabl. sables marit. CC., surtout dans la partie landaise.

Genre 27. — *ANTHOXANTHUM* L. (Flouve)

44. **A. odoratum** L. Lat. 424; Ll. F. 394.
β. villosum Dum. **Bord. :** rue Carle-Vernet (Neyr.).
Fl. avril-juin. Prés secs, bois, coteaux. CC.

45. **A. aristatum** Boiss.
α. typicum Ry.
β. laxiflorum Chaub. *A. Pueli* Lecocq.
Fl. juin-septembre. Pelouses sèches, champs sabl. C. *α* plus rare que *β*.

Genre 28. — *PHALARIS* L.

46. **Ph. arundinacea** L. Lat. 423; Ll. F. 394.
Fl. juin-juillet. Bords des eaux, lieux marécageux. P. C. **I :** Le Teich, Lamothe; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bacalan, Eysines, Bègles; **E. d. M. :** Montferrand, Saint-Maixant, Hure.

47. **Ph. paradoxa** L. Lat. 427; Ll. F. 394.
Fl. avril-septembre. Terrains sabl. R. **I :** Le Verdon, Soulac; **IV Bord. :** Bacalan; **Bl. :** entre Blaye et Plassac; **E. d. M. :** La Tresne.

48. **Ph. canariensis** L. Lat. 659; Ll. F. 394.
Fl. mai-juillet. Très peu cultivé, subsp. à Bordeaux, Gradignan, Bassens, La Tresne, etc.

49. **Ph. minor** Retz. Lat. 659.
Fl. mai-septembre. Lieux sabl. herbeux. **IV Bord. :** Bordeaux (Ramey, 1850); **Bl. :** Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** La Bastide, Bassens, La Tresne. Stations probablement accidentelles.

Ph. brachystachys Link. Apporté autrefois avec des semences de lin, entre le Rigalet et la Reuille. Adv. Bordeaux, Langon, sur le quai.

Genre 29. — *CRYPSIS* Ait.

50. **C. schœnoides** (L.) Lamk. Lat 424; Ll. F. 395.
Fl. juillet-septembre. Lieux humides. **III :** Lussac; **IV Bord. :** Bacalan; **E. d. M. :** La Bastide (Testas, 1833). Stations probablement accidentelles.

51. **C. alopecuroides** (Host.) Schrad. Lat. 424; Ll. F. 395.
Fl. juillet-septembre. Lieux sabl. hum. **III :** Cestas; **IV E. d. M. :** Cenon (Testas, 1833).

GENRE 30. — *PHLEUM* L. (FLÉOLE)

52. **P. arenarium** L. Lat. 423; Ll. F. 396.
Fl. mai-juillet. Dunes de la région marit. et çà et là lieux sabl. de l'intérieur. **I.** C. **IV Méd. :** Saint-Julien; **Baz. :** Préchac, Uzeste, Villandraut, Cazeneuve.

53. **P. Bœhmeri** Wib. Ll. F. 396; *Phalaris phlexides* L. Lat. 422.
Fl. juin-juillet. Coteaux, pelouses sèches du calc. RR. ou peu observé. **IV Baz. :** Cazeneuve; **E. d. M. :** Saint-Emilion (Neyr.).

54. **P. pratense** L. Lat 423; Ll. F. 396. SF. 3940 (Bch. et Fit.).
Fl. juin-juillet. Prés, bords des chemins. AC. **I. :** Pointe-de-Grave, Soulac, La Teste; **II :** Cestas, Salles; **III :** Abzac; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bacalan, Saint-Médard-en-Jalles, Gajac, Gradignan, Léognan; **Bl. :** La Roque-de-Tau, Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** Bassens, Lormont, Frontenac.

Race *P. nodosum* L. P. prat. var. *nodosum*. Lat. 423; Ll. F. 396.
α. *serotinum* St-Lag.
β. *intermedium* Jd.
γ. *præcox* Jord.

Lieux généralement secs. P. C. **IV Méd. :** Vertheuil; **Bord. :** Bordeaux, au Parc, Blanquefort, Mérignac, Léognan; **Bl., Lib. :** Saint-Laurent-d'Arce, Saint-André-de-Cubzac, Saint-Emilion; **E. d. M. :** Bassens, La Bastide, Arbis, Le Pian. β P. R.; γ Salles, Cadillac (Neyr.).

GENRE 31. — *ALOPECURUS* L. (VULPIN)

55. **A. agrestis** L. Lat. 424; Ll. F. 394.
Fl. mai-août. Champs, lieux sabl. P. C. **IV Méd. :** Vertheuil; **Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bacalan, Blanquefort, Léognan à Carbonnieux, Budos; **Baz. :** Langon; **Bl., Lib. :** Saint-Ciers, Saint-Emilion; **E. d. M. :** Montferrand, Bassens, La Bastide, Arbis, Caudrot.

56. **A. pratensis** L. Lat. 424; Ll. F. 394.
β. obscurus Griseb. *A. ventricosus* Pers. Lat. 424.
Fl. avril-juin. Prairies, endroits herbeux. RR. **I :** La Teste; **IV Bord. :** Mérignac, Martillac; **E. d. M. :** La Bastide, Daignac. *β* La Bastide (Lat.).

57. **A. bulbosus** Gouan. Lat. 425; Ll. F. 395.
Fl. mai-juin. Lieux hum., surtout marit. R. **I :** Arcachon, La Teste; **II :** Lesparre; **III :** Coutras; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bacalan, Parempuyre; **E. d. M. :** Lormont, Sainte-Foy-la-Grande.

58. **A. geniculatus** L. s.-esp. *eu-geniculatus* (L.) P. F. *A. genic.* Lat. 425; Ll. F. 394.
Fl. mai-août. Lieux humides. C.

S.-esp. *A. fulvus Sm.* Lat. 660; Ll. F. 395.
IV Bord. : allées de Boutaut et Pessac (Fl. Lat.). A rechercher.

GENRE 32. — *TRAGUS* Hall.

59. **T. racemosus** L. (Desf.); Ll. F. 391.
Fl. juin-août. Lieux sabl. RR. **I :** Pointe-de-Grave, Le Verdon (Delbos); **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet; **E. d. M. :** Bassens.

GENRE 33. — *SETARIA* P. B. (SÉTAIRE)

60. **S. verticillata** (L.) P. B.; Ll. F. 393; *Panicum verticillatum* L. Lat. 422.
α. genuina God.
β. breviseta God.
γ. longiseta Ry.
Fl. juin-septembre. Lieux cultivés. C.

61. **S. glauca** (L.) P. B.; Ll. F. 393; *Panicum glaucum* L. Lat 422.
Fl. juin-septembre. Champs et cultures. C.

(? ×) **S. ambigua** Guss. (? *S. verticillata* × ? *viridis*); Ll. F. 393; Fl. S. 2603 (Neyr. et Broch.).
Bordeaux, rue Carle-Vernet et quai de Bacalan (Neyr.); Bègles (Bonn.).

62. **S. viridis** (L.) P. B.; Ll. F. 393; *Panicum viride* L. Lat. 422.
S.-var. *Weinmanni* Ry. Bordeaux, rue Carle-Vernet.
Fl. juin-septembre. Champs cultivés. C.

S. Italica (L.) P. B. *Panicum Italicum* Lat. 422.
Cultivé parfois dans les jardins et subsp. Petit Mil.

GENRE 34. — *PANICUM* L.

63. **P. miliaceum** L. Lat. 421.
Fl. juillet-octobre, cult., mais peu abond., dans les champs de la partie landaise.

P. capillare L. Pl. de l'Amérique sept.
Adv. Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bassens, Lormont. Parfois cult. comme plante d'ornement.

GENRE 35. — *ECHINOCHLOA* P. B.

64. **E. Crus-galli** (L.) P. B. *Panicum Cr.* g. L. Lat. 421; Ll. F. 392; Fl. Ry.
β. brevisetum Dœll.
γ. longisetum Dœll.
Fl. juillet - septembre. Lieux humides; cultures. **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bacalan, Blanquefort, Pessac; **E. d. M. :** Lormont, La Bastide, Le Pian, Camiac. Probablement plus répandu.

GENRE 36. — *DIGITARIA* (Host.) Scop.

65. **D. sanguinalis** (L.) Scop. *Panicum sanguinale* L. Lat. 420; Ll. F. 392; Fl. Ry.
β. ciliare Trin., Arcachon.
Fl. juillet-septembre. Cultures lieux incultes des terrains siliceux. CC.

66. **D. filiformis** Kœl. *Panicum glabrum* Gaud. Lat. 420; Ll. F. 392; Fl. Ry.
Fl. Juillet-septembre. Lieux sabl., champs arides. C.

GENRE 37. — *PASPALUM* L.

67. **P. distichum** L. *Panicum vaginatum* Sw. Lat. 659; Ll. F. 392. *Digitaria vaginata* Magn. Fl. C.; Fl. S. 426, 428^2 (Dur.).
Fl. juillet-novembre. Pl. des régions tropicales et subtropicales, abond. naturalisée. **IV Bord. :** Bruges, Bacalan, Bègles, Léognan; **Baz. :** Langon; **Bl. :** Blaye, Plassac, Tauriac; **E. d. M. :** Lormont, La Bastide (Capit. Guilland, 1817), La Souys, Sainte-Croix-du-Mont, rives de la Garonne en amont de Bordeaux.

68. **P. dilatatum** Poir. *Digitaria dilatata* Coste Fl. SV. 1118 (Jeanj.). Cén. 2992 (Bch.).

Fl. juillet-octobre. Originaire de l'Amérique du Sud, naturalisé surtout sur les bords de la Gironde et de la Garonne : Blaye, Bassens, Bacalan, La Bastide, La Souys, Bouliac.

GENRE 38. — *CYNODON* Rich. (CHIENDENT)

69. **C. dactylon** (L.) Pers. Lat. 420; Ll. F. 396.

Fl. juin-septembre. Lieux incultes surtout sabl. R. **I :** Cap-Ferret; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet et aux docks, Bruges; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Sainte-Foy-la-Grande.

GENRE 39. — *SPARTINA* Schrab.

70. **S. juncea** Willd. *S. versicolor* Fabre Fl. C.; *S. Durieui* Parl. Fl. Ry.

Fl. novembre-mars. Importé d'abord d'Amérique septentr. dans la Méditerranée. Trouvé à Arès, sur les talus d'une digue sabl., en allant vers les dunes (Neyr., 1901). A rechercher sur le littoral et les bords du Bassin d'Arcachon.

S. alterniflora Lois. Signalé dans les vases marit. des Basses-Pyrénées et des Landes, entre Hendaye et Capbreton. Pourrait se rencontrer un jour sur nos côtes.

71. **S. maritima** (Curt.) Fernald. *S. stricta* Roth. Ll. F. 397 et Fl. C. et Ry.; *Trachynetia str.* Lat. 422.

Fl. juillet-octobre. Vases marit. **I :** Pointe-de-Grave, Le Verdon, Soulac, Cap-Ferret (Chant. 1833), Arcachon, La Teste, Gujan.

72. (? ×) **S. Townsendi** Groves. Probablement. *S. alterniflora* × *maritima.*

Planté dans l'estuaire de la Gironde, à cause de son pouvoir de colmatage. Signalé à Talais, dans la propriété de Luze.

GENRE 40. — *ANDROPOGON* L.

73. **A. Ischæmum** L. Lat. 419; Ll. F. 391.

Fl. juin-octobre. Coteaux secs, bords des chemins, des champs. AR. **III :** Guîtres; **IV Bord. :** Bègles; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Cenon, Bouliac, Camiac, Espiet, Frontenac, La Réole, Monségur.

GENRE 41. — *SORGHUM* Pers. (SORGHO)

74. **S. vulgare** (Pers.) Fiori et P. *Holcus sorghum* L. Lat. 419.

Fl. juillet-octobre. Cult. pour ses panicules avec lesquelles on confectionne des balais, et pour ses grains qui servent surtout à la nourriture des animaux.

S. Halepense (L.) Brot. S. F. 7347 (Bch.). Esp. méridionale assez souvent rencontrée adv. : Bordeaux. La Bastide, Lormont, Bassens.

GENRE 42. — *ARUNDO* L. (ROSEAU)

75. **A. Donax** L. Lat. 441. *Canne de Provence.*

Fl. septembre-décembre. Fleurit rarement, cult. et subsp. dans les lieux humides, au bord des eaux.

76. **A. Phragmites** L. Lat. 441; Fl. C. *Phragmites communis* Trin. Ll. F. 402; Fl. Ry.

β. nanus G. F. Mey., Le Verdon (Neyr.).

Fl. juillet-septembre. Bords des eaux, fossés, marais. **I :** Le Verdon, Lacanau, La Teste, Gujan, Lamothe; **III :** Fargues; **IV Bord. :** Bruges, Bègles; **E. d. M. :** Hure.

GENRE 43. — *AMMOPHILA* Host. (GOURBET)

77. **A. arenaria** (L.) Link. *Calamagrostis aren.* Roth. Lat 428; Ll. F. 401. Cén. 2987 (Bch.).

Fl. mai-août. Sables du littoral où on en fait des plantations pour fixer les dunes. C. de La Pointe-de-Grave au Cap-Ferret, Arcachon, La Teste, Cazaux, Lamothe.

GENRE 44. — *CALAMAGROSTIS* Adans

78. **C. epigeios** (L.) Roth. Lat. 427; Ll. F. 401.

Fl. juillet-août. Bois, taillis, coteaux. P. C. **I :** Le Verdon, Beychevelle, Lacanau, Cap-Ferret, La Teste, Cazaux; **II :** Listrac; **III :** Saint-Mariens, Laruscade, Guîtres; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, La Brède; **Lib. :** Saint-Emilion; **E. d. M, :** La Sauve, Ligneux, Saint-Philippe-de-Seignal.

GENRE 45. — *AGROSTIS* L.

79. **A. Spica-venti** L. Lat. 426; Ll. F. 400; *Apera* Sp. v. P. B. Fl. Ry. *Jouet du vent.*

Fl. juin-août. Moissons surtout AR. **I :** La Teste; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Castillon, Saint-Etienne-de-Lisse; **E. d. M. :** Saint-Maixant, Caudrot.

80. **A. elegans** Thor. Lat. 426. Ll. F. 399, Fl. l. 14 (Chant).

Fl. mai-juin. Terrains sabl. des Landes. AR. **I :** La Teste, La Hume, Gujan, Lamothe, Facture, Arès; **II :** Castelnau, Béliet, Caudos.

81. **A. setacea** Curt. Lat. 457; Ll. F. 399; H. N. 3889 (Neyr.); SF. 3191 (Bch.).

Fl. juin-août. Landes et lieux sabl. du littoral et de l'intérieur P. C. **I :** Soulac, La Teste; **II :** Facture, Saucats, Gazinet, Caudos; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Le Taillan, Mérignac, Pessac, Villenave-d'Ornon, Martillac; **Baz. :** Langon.

82. **A. verticillata** Vill.

Fl. juin-septembre. Lieux hum. R. **I :** Montalivet, Le Gurp; **IV E. d. M. :** La Réole (Broch., 1892), Hure, Saint-Michel.

83. **A. vulgaris** With. Lat. 426; Ll. F. 399.

α. *genuina* Schur.
β. *dubia* Ry.
γ. *pumila* Schur. Le plus souvent attaqué par un Uredo.
δ. *stolonifera* Koch.

Fl. juin-septembre. Bois, landes, pâturages CC. dans la partie landaise; C. ailleurs.

84. **A. canina** L. Lat. 427; Ll. F. 399. S. F. 7037 (Fit.).

S.-var. *glauca* G. et G.; *rubra* DC.; *pallida* Schk.
β. *mutica* Gaud.
γ. *stolonifera* Blytt. S. F. 3190.

Fl. juin-août. Bois, prairies, landes humides, marais CC. β R.; γ P. R.

85. **A. Castellana** Boiss. et Reut.

α. *genuina* Hack.
β. *mixta* Hack.

Fl. mai-juin. Lieux généralement sabl. RR. ou méconnu. **III :** Saint-Mariens (Fouc., Neyr.); **IV Baz. :** β Sauviac, champs à Tucos et à Brasset (Neyr.).

86. **A. alba** L. Ll. F. 399; *A. stolonifera* Lat. 426.
α. *genuina* Godr. S.-var. *pallens* Gaud. et *violacea* Ry.
β. *aristata* A. Gray.
γ. *coarctata* Blytt.
δ. *gigantea* Mey.
ε. *Hostana* Ry.
ζ. *convoluta* Tourlet.
η. *prorepens* Asch.

Fl. juin-septembre. Prés, champs, bords des chemins. AC. **I :** Soulac, La Teste, Cazaux, Biganos; **II :** Grayan, Salles; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle - Vernet, Blanquefort, Villenave - d'Ornon; **E. d. M. :** Montferrand, Ambarès, Bassens, La Bastide, Targon. β et ζ à rechercher; les autres variétés AR.

S.-esp. *A. maritima* Lamk., *A. vulgaris* var. *maritima* Lamk. Lat. 426; *A. alba,* var. *marit.* Lamk. Ll. F. 399. **I :** Sables marit. AC. sur le littoral et autour du Bassin d'Arcachon.

Genre 46. — *SPOROBOLUS* R. Br.

87. **S. tenacissimus** P. B. S. F. 7625 (Bch.).

Fl. juin-octobre. Originaire d'Amérique. Naturalisé. **I :** Arcachon, aux Abatilles; de Taussat à Andernos (Temp.); **IV Bord. :** Gajac, dans les bois de pins.

Genre 47. — *GASTRIDIUM* P. B.

88. **G. lendigerum** (L.) Gaud. Ll. F. 401; *G. australe* P. B. Fl. Ry.; *Milium lendig.* Lat. 425 S. R. 2276 (Merl.).

Fl. mai-septembre. Champs, friches, moissons. C.

Genre 48. — *POLYPOGON* Desf.

89. **P. Monspeliensis** (L.) Desf. Lat. 425; Ll. F. 398.

Fl. mai-juillet. Lieux sabl. hum., surtout près du littoral. **I :** Le Verdon, Pauillac, Soulac, Cap-Ferret; AC. autour du Bassin d'Arcachon; **IV Méd. :** Vertheuil, Saint-Julien; **Bord. :** rue Carle-Vernet, Bacalan; **E. d. M. :** La Bastide, Floirac.

S.-esp. *P. maritimus* Willd. Ll. F. 398.

Lieux hum. du litt. **I :** Cap-Ferret, Arcachon, La

Teste, La Hume (L. Dufour), Facture, Arès. Stations accidentelles . Bordeaux, rue Carle-Vernet et cité Saugeon.

(? ×) *Agropogon lutosus* (Poir.) P. F. *Agrostis alba* × *P. Monspeliensis, Polypogon littoralis* Smith. Ll. F. 398.

La Teste (Fl.; Ll. F.) observé dans la partie du Bassin d'Arcachon en voie d'assèchement (Jeanj., 1937).

Genre 49. — *LAGURUS* L.

90. **L. ovatus** L. Ll. F. 400.

Fl. juin-juillet. Lieux sabl., surtout du litt. R. **I** : Pointe-de-Grave, Pauillac, Arcachon; **IV Bord.** : Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bruges, Caudéran, Le Tondu, Villenave-d'Ornon.

Genre 50. — *MILIUM* L.

91. **M. effusum** L. Ll. F. 402.

Fl. mai-août. Bois et lieux ombragés R. **IV Baz.** : Bieujac; **Bl.** : Marcamps; **E. d. M.** : La Tresne, Verdelais, La Réole.

92. **M. vernale** M. B. *M. scabrum* Rich. Lat. 425; Ll. F. 402; Fl. Ry.

Fl. avril-juin. Lieux hum., bois sabl. R. **I** : Pauillac; **IV Bord.** : Blanquefort, Eysines, sablière de Caychac, Le Vigean, Mérignac et Caudéran (Testas et L. Lat. 1834), Villenave-d'Ornon à Sarcignan, Léognan, Illats; **E. d. M.** : La Réole. Peu abondant dans les stations.

Genre 51. — *AIROPSIS* Desv.

93. **A. tenella** (Cav.) A. et G.; *A. globosa* Desv. Lat. 429; Ll. F. 406; Fl. C. et Ry. Fl. l. 15 (Chant.).

Fl. avril-juin. Lieux sabl. du litt. et des Landes R. **I** : Pauillac, La Teste (Chant.) entre La Teste et Cazaux, Gujan, Le Teich; **II** : Béliet, Saucats.

GENRE 52. — *AIRA* L. Canche

94. **A. præcox** L. Lat. 429; Ll. F. 405.

Fl. avril-juin. Lieux sabl., landes, dunes, C.

95. **A. caryophyllea** L. Lat. 429; Ll. F. 405; S. F. 3944 (Temp.).

β. *divaricata* Husn.

Fl. mai-juin. Lieux sabl. C. β de La Teste à Cazaux, Bordeaux, cité Saugeon.

S.-esp. *A. multiculmis* Dum.

RR. La Teste (Temp.). **IV E. d. M. :** Caudrot, près de la limite de la commune de Saint-Martin (Neyr.).

GENRE 53. — *DESCHAMPSIA* P. B.

96. **D. cæspitosa** (L.) P. B. *Aira cæspitosa* L. Lat. 428; Ll. F. 404.

Fl. juin-août. Bois, fossés, lieux frais. C.

97. **D. setacea** (Huds.) Richt. *D. discolor* R. et Sch. Fl. C. Ry.; *Aira uliginosa* Weihe. Lat. 660; Ll. F. 404.

Fl. mai-juillet. Marais, landes, prés tourbeux. R. Lacanau, La Teste, Cazaux, Sainte-Hélène, Birac.

98. **D. flexuosa** (L.) Trin. *Aira flex.* L. Lat. 428; Ll. F. 405; S. F. 3198 (Bch. et Fit.).

β. *Leguæi* Bor. S. F. 5332 (Jeanj. et Bch.).

Fl. juin-août. Bois, taillis, bruyères, landes. A. C. Cazaux, Facture, Cestas, Saucats, Béliet, Salles; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Blanquefort, Le Taillan, Saint-Médard-en-Jalles, Mérignac, Léognan. β au Thil et à Carbonnieux. **Baz. :** Villandraut, Le Nizan; **E. d. M. :** Cenon, Arbis.

GENRE 54. — *CORYNEPHORUS* P. B.

99. **C. canescens** (L.) P. B. *Aira can.* L. Lat. 428; Ll. F. 404. S. F. 5800 (Jab.).

β. *maritimus* Godr.

γ. *flavescens* Kling.

Fl. mai-juillet. Lieux sabl., landes, sables maritimes. **I** et **II :** C.; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Bruges, Le Taillan, Canéjan, Budos; **Baz. :** Villandraut; **E. d. M. :** Le Pian. β Le Verdon, Cap-Ferret; γ Canéjan avec le type.

GENRE 55. — *AVENA* L. (AVOINE)

100. **A. sativa** L. Lat. 442. Ll. F. 406.

Mai-juillet. Cultivé en grand et subspontané. Les trois s.-esp. ci-après cultivées ont été rencontrées adv. ou subsp.

S.-esp. *A. strigosa* A. et G. Lat. 479; Ll. F. 406.

Bord. : Arlac (Lat. 1834), Gujan, Mérignac, Rions.

S.-esp. *A. orientalis* Schreb.

Adv. à La Bastide (Neyr.).

S.-esp. *A brevis* A. et G.

Adv. à Pauillac (Neyr.).

101. **A. barbata** Brot. Ll. F. 407; *A. hirsuta* Roth. Lat. 662.

Mai-juillet. Lieux incultes, bords des champs. PC. **I :** La Teste, La Hume, Gujan; **III :** Coutras; **IV Bord. :** rue Carle-Vernet, Blanquefort, Mérignac, Léognan; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Fronsac, Libourne; **E. d. M. :** Verdelais.

102. **A. fatua** L. Lat. 442; Ll. F. 407.

Juin-août. Moissons. **I :** Arcachon; **III :** Coutras, Abzac; **IV Bord. :** rue Carle-Vernet; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Floirac, Arbis. Certainement beaucoup plus répandu.

103. **A. sterilis** L. *A. macrocarpa* Mœnch. Fl. Ry. Représenté dans nos limites par la race *A. Ludoviciana* Dur. Lat. 661; Ll. F. 407.

β. Glabrescens Dur.

Juin-juillet. Moissons. AC. **III :** Coutras; **IV Bord :** Bègles, Le Tondu; **Baz. :** Langon; **Bl. :** Plassac; **IV E. d. M. :** La Bastide (Dur. 1853), St-Genès-de-Lombaud, Branne, Le Tourne, Cadillac, Arbis, Saint-Maixant, Saint-Macaire. *β*. Cadillac au Château de Benauge (Neyr.). L'esp. adv. à Bordeaux, rue Carle-Vernet.

104. **A. sulcata** Gay. Lat. 662; Ll. F. 407.

Juin-juillet. Landes et bois sabl. AR. **I :** Pauillac, La Teste, Le Teich; **II :** Caudos; **IV Bord. :** Le Taillan, Léognan, Mérignac (Delb. 1851), Bègles; **Baz. :** Sauternes, Uzeste; **E. d. M. :** Le Pian.

105. **A. pubescens** Huds. Lat. 440; Ll. F. 407.

Mai-juillet. Prés, bois, coteaux. AR. **II :** Lesparre, Castelnau, Cestas; **IV Bord. :** Le Taillan, Léognan à Carbonnieux, Gradignan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Uzeste; **Lib. :** Saint-Emilion.

Genre 56. — *ARRHENATHERUM* P. B.

106. **A. elatius** (L.) Mert. et K. Ll. F. 406. *A. avenaceum* PB. Fl. Ry.; *Avena elatior* L. Lat. 428. *Fromental.*

Mai-juillet. Prairies, bois, moissons. **IV Bord. :** rue Carle-Vernet, Mérignac; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Lormont, La Bastide, Cenon.

Race *A. precatorium* (Thuill.) P. B. *A. bulbosum* Presl. Ll. F. 406; *Avena elat.* var. *precatoria* Thuill. Lat. 438. Avoine à chapelet.

I : Arcachon; **IV Bord. :** rue Carle-Vernet, Bruges, Mérignac; **Bl. :** Saint-Ciers, Saint-Gervais, Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** de Sainte-Croix-du-Mont à Verdelais.

107. **A. Thorei** Duby. *Avena Thorei.* Lat. 438; *A. longifolia* Thore. Ll. F. 408, Fl. C.; *Thorea longifolia* Ry. Fl. S. R. 143^2 (Neyr.); S. F. 1947 (Fit.) et 7356 (Bch.).

Genre 57. — *TRISETUM* Pers.

108. **T. flavescens** (L.) Ry. Esp. représentée dans nos limites par la s.-esp. *T. pratense* (Pers.) Beck. *Avena flavescens* L. Lat. 440; Ll. F. 408.

Juin-août. Bois, prairies, lieux herbeux. AR. **III :** Abzac; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Blanquefort, Canéjan; **Lib. :** Saint-Emilion, Saint-Paul; **E. d. M. :** Cenon, Saint-Martin-de-Sescas, Romagne.

Genre 58. — *HOLCUS* L. (Houlque)

109. **H. lanatus** L. Ll. F. 406. *Avena lanata* Lat. 440.

S.-var. *albovirens* Reichb.; *coloratus* Reichb.

Juin-août. Prés, champs. C.

110. **H. mollis** L. Ll. F. 406. *Avena mollis* L. Lat. 440. S. F. 1448 (Bch.).

Genre 59. — *GAUDINIA* P. B.

111. **G. fragilis** (L.) P. B. Ll. F. 420; *Avena fragilis* L. Lat. 440.

Prés, bords des champs et des chemins. C.

Genre 60. — *DANTHONIA* DC.

112. **D. decumbens** (L.) Lamk. Ll. F. 408; *Festuca decumbens* L. 434; *Triodia dec.* P. B. Fl. Ry.
   α. *breviglumis* Hack.
   β. *longiglumis* Hack.
   Juin-juillet. Landes, bois, clairières. C. β. Canéjan (Neyr.).

Genre 61. — *KŒLERIA* Pers.

113. **K. phleoides** (Vill.) Pers. Lat. 432; Ll. F. 403; S. F. 1450 (Fit. et Bch.).
   Mai-juillet. Lieux cultivés; bords des chemins. C.

114. **K. Vallesiana** (Sut.) Gaud.
   β. *setacea* Koch.
   Mai-juillet. Pelouses, coteaux secs. RR. **IV Bl. :** Saint-Laurent-d'Arce, dans les carrières (Neyr.); Marcamps (Desm. 1858).

115. **K. albescens** DC. Lat. 432.
   β. *Amansi* Ry. S. F. 1449 (Fit. et Bch.).
   Juin-juillet. Sables maritimes et des landes. **I :** Le Verdon, Soulac, dunes de La Teste, La Hume, Arès; **II :** Salles β; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, Arlac; **Baz. :** Villandraut β.

K. cristata (L.) Pers. Espèce à rechercher dans nos limites et particulièrement dans l'Entre-deux-Mers. Les deux s.-esp. ci-après peuvent être rencontrées :
S.-esp. *K. pyramidata* (Link.) Domin.
S.-esp. *K. gracilis* Pers.

Genre 62. — *GLYCERIA* R. Br.

116. **G. procumbens** (Curt.) Sm. Ll. F. 412; *Atropis procumbens.* Richt. Fl. Ry. S. F. 8039 (Jeanj.), Cén. 2792 (Jeanj.).
   Juin-août. Prés salés et lieux humides des bords de l'Océan. **I :** Le Verdon et certainement ailleurs. A l'intérieur : Bègles, quai de la Moulinatte (Jeanj.).

117. **G. Borreri** Bab.; *Atropis Borr.* Richt. Fl. Ry. S. R. 4348 (Neyr.)
   Juin-août. Prés et vases salés. RR. **I :** Arcachon, La Teste et Le Teich (Temp.); Audenge (Verguin); à l'intérieur, Bègles (Neyr.).

118. **G. maritima** Huds. Lat. 433; Ll. F. 412; *Atropis marit.* Griseb. Fl. Ry. S. F. 4290 (Bch.).

β. Foucaudi. G. Foucaudi Hack. Fl. C. et Fourn.; *Atropis marit.* race *A. Foucaudi* Hack. Fl. Ry.

Juin-juillet. Vases salées et marais marit. **I :** Le Verdon, Cap-Ferret, Arcachon, La Teste, La Hume, Le Teich, Lamothe, Andernos, Arès. *β.* Arcachon à la pointe de l'Aiguillon (Temp.).

119. **G. distans** (L.) Wahl.; Ll. F. 412. *Atropis dist.* Griseb. Fl. Ry.

Juin-septembre. Vases et prés salés. RR. **I :** Arès (Neyr.).

120. **G. fluitans** (L.) R. Br. Lat. 433; Ll. F. 411.

Mai-août. Bords des eaux, fossés, mares. C.

Race *G. plicata* Fries. Lat. 660; Ll. F. 411.

III : Saint-Mariens; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bègles, Léognan à Carbonnieux, Gradignan, Canéjan, Saint-Médard-d'Eyrans. Sans doute plus C., mais confondu avec le type.

121. **G. altissima** (Mœnch.) P. F. *G. aquatica* Wahlb. Lat. 433; Fl. C.; *G. spectabilis* M. et K. Ll. F. 411; Fl. Ry.

Juillet-août. Bords des eaux. R. **III :** Abzac; **IV Bord. :** Bruges, Chemin de Labarde, Blanquefort, Bègles; **E. d. M. :** La Souys.

Genre 63. — *CATABROSA* P. B.

122. **C. aquatica** (L.) P. B. *Poa aquat.* L. Lat. 431; *Glyceria airoides* Reichb. Ll. F. 412. S. R. 630^3 (Neyr.).

Juin-juillet. Bords des eaux, marais. PC. **I :** La Teste, Le Teich; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Bruges, allées de Boutaut, Bègles; **Bl. :** Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** Le Pian.

Genre 64. — *POA* L. (Paturin)

123. **P. bulbosa** L. Lat. 432; Ll. F. 410. S. M. 95^2 (Jal.). (f^a *vivipara*).

Avril-juin. Bords des chemins, coteaux, pâtures. CC.

124. **P. annua** L. Lat. 432; Ll. F. 410.

β. pauciflora Fick. La Teste (Neyr.).

Toute l'année : champs, cultures, bords des routes. CC.

125. **P. trivialis** L. Lat. 431; Ll. F. 411.

Mai-juillet. Prés et lieux humides. AR. **I :** Arcachon, Gujan; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet et aux Docks, Blanquefort, Eysines, Villenave-d'Ornon, Canéjan à Granet. **E. d. M. :** Sauveterre-de-Guyenne.

126. **P. nemoralis** L. Lat. 431; Ll. F. 410. *P. nemor.* race *P. debilis* Thuill. Fl. Ry.

Juin-octobre. Bois, haies, lieux sabl. PC. **I :** Pointe-de-Grave; **III :** Abzac, Coutras; **IV Bord. :** Blanquefort, Mérignac; **Baz. :** Préchac, Pujols, Castets; **E. d. M. :** Verdelais, La Réole, Saint-Michel.

127. **P. pratensis** L. Lat. 431; Ll. F. 411.

β. angustifolia Sm. *P. prat.* race *P. angustifolia* L. Fl. Ry.

Mai-août. Prés et pâturages. PC. **I :** Arcachon, Lamothe; **II :** Caudos; **III :** Abzac; **IV Bord. :** Bordeaux rue C.-Vernet *β*, Caudéran *β*, Léognan; **Baz. :** Préchac; **Bl. :** Marcamps; **E. d. M. :** La Bastide, La Souys, *β* Carbon-Blanc et Floirac.

128. **P. compressa** L. Lat. 432; Ll. F. 411. Cen. 1792 (Jeanj. et Bch.). S. R. 632² (Merl.).

β. Langana Rchb. *Poa comp.* race *P. Langana* Rchb. Fl. Ry.

Juin-août. Champs, lieux incultes ou sabl. PC. **I :** La Teste, La Hume, Avensan; **IV Bord. :** Bacalan et *β* rue Carle-Vernet (Neyr.), station accidentelle; **Baz. :** Villandraut (Petit-Palais); **E. d. M. :** Bassens, Cadillac, Arbis, La Réole.

Genre 65. — *ERAGROSTIS* P. B.

129. **E. pilosa** (L.) P. B. *Poa pil.* Lat. 431; Ll. F. 410.

Juin-septembre. Lieux sablon. humides. PC. **I :** La Teste, Le Teich, Lamothe; **IV Méd. :** Saint-Julien; **Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, quai de Brienne, Bègles; **Baz. :** Sauternes; **E. d. M. :** La Bastide, La Réole.

130. **E. megastachya** (Kœl.) Link. *E. major* Host. Fl. C. et Ry; *Poa megast.* Kœl. Ll. F. 410; *Briza Eragrostis* L. Lat. 430.

Juin-septembre. Champs cult.; terrains sabl. AC. **I :** Pointe-de-Grave, Arcachon, La Teste, Gujan; **III :** Saint-Mariens, Saint-Denis-de-Piles, Cavignac; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Bacalan, Caudéran, Talence; **Baz.** : Langon, Villandraut; **E. d. M.** : Bassens, Bouliac, La Réole.

GENRE 66. — *MOLINIA* SCHRANK.

131. **M. cærulea** Mœnch. *Festuca cær.* L. Lat. 436; *Melica cær.* L. Ll. F. 409.

Mai-octobre. Landes, bois et bruyères des terrains siliceux. AR. **I** : Lacanau, La Teste, La Hume, Gujan; **II** : Pierroton; **IV Bord.** : Léognan.

GENRE 67. — *MELICA* L.

132. **M. ciliata** L. Représenté par la s.-esp. *M. Magnoli* G. G. *M. cil.* Lat. 429; *M. Nebrodensis* Parl. Ll. F. 409.

Mai-juillet. Coteaux secs. R. **IV Bl.** : Blaye, Bourg, Le Rigalet.

133. **M. uniflora** Retz. Lat. 430; Ll. F. 409.

Mai-juin. Bois, coteaux ombragés. AC. **I** : La Teste; **II** : Cestas; **III** : Abzac; **IV Bord.** : Saint-Morillon; **Baz.** : Bieujac, Mazères, Uzeste, Préchac; **Bl. Lib.** : Marcamps, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M.** : Carbon-Blanc, Cenon, Floirac, Arbis, Verdelais, La Réole.

GENRE 68. — *BRIZA* L. (BRIZE)

134. **B. media** L. Lat. 430; Ll. F. 409.

Mai-juillet. Prés, champs. C.

135. **B. minor** L. Lat. 430; Ll. F. 409.

Mai-juillet. Landes, champs, moissons. AC. **I** : Soulac, La Teste, Gujan, Arès; **II** : Facture; **III** : Saint-Mariens, Saugeon, Abzac; **IV Méd.** : Vertheuil; **Bord.** : Blanquefort, Mérignac, Bègles, Léognan; **Baz.** : Birac, Roaillan; **Bl.** : Saint-Ciers; **E. d. M.** : Cadillac, Sainte-Croix-du-Mont, Saint-Pardon.

GENRE 69. — *SCLEROPOA* GRISEB.

136. **S. rigida** (L.) Griseb. *Festuca rig.* Kunth. Lat. 436; Ll. F. 415.
β. *robusta* Duv. J.
γ. *patens* C. et Dur.

Mai-juillet. C. dans les sables marit. Les var. à La Bastide (Neyr.).

Genre 70. — *CATAPODIUM* Link.

137. **C. loliaceum** (Huds.) Link. *Triticum Rottbolla* DC. Lat. 144; *Scleropoa loliacea* G. G. Fl. C.

Mai-juillet. Lieux secs, pelouses du litt. RR. **I :** Pointe-de-Grave (Jeanj.), La Teste.

Genre 71. — *DACTYLIS* L.

138. **D. glomerata** L. Lat. 433; Ll. F. 409.
α. *vulgaris* Boiss.
β. *abbreviata* Dréj.
γ. *Hispanica* Roth. *D. hisp.* Roth. Lat. 433; Ll. F. 413.

Avril-septembre. Prairies, bois, bords des chemins, sables marit. CC. β Bordeaux rue Carle-Vernet; γ Soulac.

Genre 72. — *CYNOSURUS* L.

139. **C. cristatus** L. Lat. 441; Ll. F. 413.

Juin-juillet. Prés secs, pelouses, bords des chemins. C.

140. **C. echinatus** L. Lat. 441; Ll. F. 413. S. M. 524 (Jal.).

S.-var. *giganteus* Ten. RR. Arcachon, Villenave-d'Ornon.
β. *erroneus* Jd. Bordeaux rue Carle-Vernet (Neyr.).

Mai-juillet. Landes, coteaux, champs. AC. **I :** Pointe-de-Grave, Le Verdon, Arcachon; **II :** Saint-Laurent, Cantenac, Cestas; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Bruges, Le Tondu, Canéjan, Villenave-d'Ornon, Gradignan; **Baz. :** Langon; **Bl., Lib. :** Saint-André-de-Cubzac, Libourne; **E. d. M. :** Bassens, Cenon, Artigues, Espiet.

Genre 73. — *VULPIA* Gmel.

141. **V. uniglumis** (Sol.) Dum. *Festuca unigl.* Ait. Lat. 435; Ll. F. 413; *V. membranacea* Link. Fl. Ry.

Mai-juillet. Lieux arides, sables marit. **I :** C.; **IV Bord. :** Léognan; **Lib. :** Saint-Emilion; **E. d. M. :** Bassens.

142. **V. ciliata** Link. *Festuca cil.* DC. Ll. F. 414.

Mai-juillet. Lieux arides ou sabl. PC. **I :** La Teste, La Hume; **IV Méd. :** Ordonnac; **Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Blanquefort; **Bl.** : Saint-Laurent-d'Arce; **Lib.** : Saint-Etienne-de-Lisse; **E. d. M.** : La Bastide, La Tresne.

143. **V. Myuros** (L.) Gmel. *Festuca pseudomyuros* S. V. Ll. F. 414.

Mai-juillet. Lieux incultes, surtout sabl. CC.

144. **V. Dertonensis** (All.) A. G. *V. sciuroides* Gmel. Fl. C. et Ry.; *Festuca sciuroides* Roth. Lat. 435; Ll. F. 414.
β. major. Arcachon (Temp.).

Mai-juillet. Lieux surtout sabl. PC. **I** : Le Verdon, Cap-Ferret, Arcachon, La Teste, La Hume; **II** : Salles; **IV Bord.** : boulevard J.-J.-Bosc, Bruges, Blanquefort, Pessac, Bègles; **Baz.** : Langon; **Lib.** : Saint-Emilion.

GENRE 74. — *FESTUCA* L. (FÉTUQUE)

145. **F. gigantea** Vill. Lat. 434; *Bromus giganteus* L. Ll. F. 419.

Juin-août. Haies et lieux ombragés. RR. **IV Lib.** : Libourne (Fl. Lat.).

146. **F. elatior** L. Représenté par deux s.-esp. :

S.-esp. *F. arundinacea* (Schreb.) Hack. Lat. 434; Ll. F. 415.
α. genuina Hack. s.-var. *vulgaris* Hack.
s.-var. *mediterranea* Hack.
β. glaucescens Boiss.
γ. Uechtritziana (Wiesb.) Hack.

Juin-juillet. Lieux humides, bords des eaux. *α.* s.-var. *vulgaris* : Bordeaux rue Carle-Vernet, La Bastide, quai de Queyries; s.-var. *medit.* : Pauillac, Lesparre, Castelnau-de-Médoc, Bordeaux, Bruges, Le Taillan, Canéjan, Bègles, Blanquefort, Saint-Martin-de-Sescas. — *β.* Arlac. — *γ.* allées de Boutaut.

S.-esp. *F. pratensis* (Huds.) Hack. Ll. F. 415; *F. elatior* Lat. 434.

Juin-juillet. Prés, lieux incultes. **II** : Castelnau; **III** : Abzac; **IV Bord.** : Bordeaux rue Carle-Vernet, Bruges; **Bl.** : Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M.** : Saint-Martin-de-Sescas.

147. **F. rubra** L.

S.-esp. *F. eu-rubra* Hack. *F. rubra* L. Lat. 435; Ll. F. 415.

α. *genuina* Hack. s.-var. *vulgaris* Hack.
s.-var. *grandiflora* Hack.
f^a *glabriuscula* St-Y. et R. Lit.
s.-var. *arenaria* Hack.
β. *commutata* St-Y. s.-var. *eu-commutata* St-Y.
s.-var. *scabra* Hack.

Mai-juillet. Prairies, bois, coteaux, bords des chemins. α. s.-var. *vulgaris* : Le Verdon, Gujan, Pierroton, Toctoucau, Bordeaux rue Carle-Vernet, Bègles, Blanquefort, La Tresne, Le Teich, Facture, Cadaujac, Langon, Gazinet; s.-var. *grandiflora :* Arès, Andernos, Bègles; s.-var. *arenaria :* sur le littoral. — β. Arlac, Coutras, Le Pian, Bordeaux rue Carle-Vernet et quai de Paludate, Canéjan, Léognan.

S.-esp. *F. dumetorum* (L.) Hack. *F. arenaria* Osb. Fl. C.; *F. oraria* Dum. Ll. F. 415. S. F. 3952 (Temp.) Cen. 2404 (Bch.).

Mai-juillet. Sables du littoral où il est C.; f^a *glabrata* Lobel au Cap-Ferret.

S.-esp. *F. heterophylla* Hack. Lat. 435; Ll. F. 414.

Mai-juillet. Haies, lieux ombragés. **I :** La Hume; **III :** Abzac; **IV E. d. M. :** Daignac.

148. **F. ovina** L.

S.-esp. *eu-ovina* Hack.
α. *tenuifolia* Duby.
β. *vulgaris* Koch.
s.-var. *eu-vulgaris* St-Y.
s.-var. *brevifolia* Hack.
s.-var. *guestphalica* Hack.
γ. *duriuscula* Koch.
s.-var. *genuina* Hack. S. F. 5337, 5338 (Jeanj.).
s.-var. *sandomirensis* Zap.
s.-var. *pubiculmis* Hack. S. F. 5338 (Jeanj.).
δ. *glauca* Hack.
s.-var. *eu-glauca* St-Y.

Mai-juillet. Lieux incultes, surtout des terrains siliceux. C. α. De Toctoucau à Pierroton, Caudos (Neyr.), Le Teich, Arlac; β. les deux s.-var. *eu-vulg.* et *brev.* à Caudos (Neyr.); la s.-var. *questph.* à Ychoux (Landes), près de nos limites; γ. d'Andernos à Arès (Neyr.); Eysines, Le Taillan (avec la f. *villosa* Schrad.) (Jeanj.); Villenave-d'Ornon, Arlac, Lormont, Blanquefort, La Tresne;

s.-var. *pubic.* : Villenave-d'Ornon, Léognan; s.-var. *sandomir.* : Arlac, Blanquefort, Saint-Médard-en-Jalles, Lamothe; δ. Canéjan (Bch.).

S.-esp. *lævis* Hack.
α. *marginata* Hack.
β. *Gallica* St-Y.
s.-var. *Hervieri* St-Y.
s.-var. *Costei* St-Y.

Mai-juillet. Dans tous les terrains. α. Saint-Emilion; β. s.-var. *Herv.* La Roque-de-Thau et Espiet (Jeanj.), Saint-Michel-la-Rivière; s.-var. *Cost.* Saint-Emilion, Floirac.

GENRE 75. — *BROMUS* L. (BROME)

149. **B. erectus** Huds. Lat. 437; Ll. F. 419. S. F. 1459 (Bch.).

Mai-juin. Prés et coteaux secs. AR. **IV Bord. :** Bordeaux rue C.-Vernet, Blanquefort, Eysines, Bègles; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Fronsac, Saint-Emilion; **E. d. M. :** Floirac, Créon.

150. **B. asper** Murr. Lat. 437; Ll. F. 419.

Juin-août. Haies, talus et bois frais. PC. **II :** Saucats; **III :** Abzac; **IV Bord. :** Blanquefort, Léognan; **Baz. :** Castets, Bieujac, Roaillan; **Lib. :** Libourne, Vayres; **E. d. M. :** Lormont, La Tresne, La Réole, Montagoudin, Saint-Michel.

151. **B. sterilis** L. Lat. 437; Ll. F. 419; β. *distichus* Mœnch. Fl. Ry.

Mai-juillet. Champs, lieux incultes, vieux murs, bords des chemins. CC.

152. **B. tectorum** L. Lat. 437; Ll. F. 419. S. R. 4012 (Neyr.).
s.-var. *nudus* Kl. et Richt. R.
β. *australis* G. et G., Saint-Emilion (Neyr.).

Mai-juillet. Lieux arides, surtout sabl., vieux murs. PC. **II :** Saint-Symphorien; **III :** Coutras; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Blanquefort, Budos, Barsac; **Baz. :** Langon, Uzeste; **Lib. :** Libourne, Saint-Emilion; **E. d. M. :** Bassens, Créon, Rions, Cadillac, Saint-Macaire, Sainte-Foy-la-Grande.

153. **B. Madritensis** L. *B. polystachius* DC. Lat. 438; *B. diandrus* Ll. F. 430.

Mai-juillet. Lieux stér. ou sabl.; sables maritimes.

PC. **I :** Pointe-de-Grave, Le Verdon, Cap-Ferret, Arcachon, Gujan; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet et gare Saint-Louis, quai de Paludate, Mérignac, Arlac (Lat. 1834); **Bl., Lib. :** La Roque-de-Thau, Fronsac, Saint-Germain-la-Rivière, Saint-Emilion; **E. d. M. :** La Bastide, La Tresne, Arbis.

154. **B. rigidus** Roth. *B. villosus* race *B. rig.* Roth. Fl. Ry. Ll. F. 420 p. p.; *B. maximus* Desf. (p. p.) Fl. C. *B. max.* var. *minor* Boiss. Lat. 661.

Mai-juillet. Champs, lieux arides. R. ? **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Léognan à Carbonnieux, Cadaujac; **Lib. :** Saint-Emilion; **E. d. M. :** Cadillac.

155. **B. Gussonei** Parl. *B. villosus* race *B. Guss.* Parl. Fl. Ry. *B. maximus* Desf. p. p. Fl. C. *B. max.* var. *Guss.* Parl. Lat. 661; *B. rigidus* Roth. p. p. Ll. F. 420.

β. *Boræi* Jd. PR.

γ. *ambigens* Jd. **E. d. M. :** Montferrand, La Bastide, Cadillac.

Mai-juillet. Champs, lieux sabl. AC. **I :** Le Verdon, Lacanau, Cap-Ferret, Arcachon; **IV Bord. :** Bordeaux rue C.-Vernet, Eysines, Pessac, Le Taillan, Léognan, Villenave-d'Ornon; **Lib. :** Libourne.

156. **B. unioloides** (Willd.) Humb. et K. *B. schraderi* Kunth. Fl. C. S. F. 1135 et Cen. 2073 (Bch.)

Mai-septembre. Lieux vagues ou incultes. Originaire d'Amérique, naturalisé dans les environs de Bordeaux: rue Carle-Vernet, boulevard Brandenburg, Bacalan, Bassens.

157. **B. secalinus** Balb. Lat. 436; Ll. F. 417. *Serrafalcus secal.* Bab. Fl. Ry.

α. *vulgaris* Koch.

s.-var. *glabratus* F. Schutz.

s.-var. *hirtus* F. Schutz.

β. *submuticus* Rchb.

γ. *elongatus* Gaud.

δ. *polyanthos* Beck. Bordeaux, r. Carle-Vernet (Neyr.).

Juin-juillet. Champs, prairies, moissons. PC. **II :** Gazinet; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Bègles; **Baz. :** Castets; **Bl. :** Saint-Ciers; **E. d. M, :** La Bastide, Cadillac, Saint-Jean-de-Blaignac. Les var. et s.-var. souvent avec le type.

158. **B. arvensis** L. Lat. 437; Ll. F. 419. *Serrafalcus arv.* God. Fl. Ry.

Juin-juillet. Champs et moissons, surtout du calc. AR. **I :** Pauillac; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet; **E. d. M. :** Lormont, La Bastide, Haux, Saint-Jean-de-Blaignac, Saint-Aubin.

159. **B. mollis** L. Lat. 437; Ll. F. 418; *Serrafalcus mol.* Parl. Fl. Ry. f^a^ *latiglumis* Jansen.
s.-var. *liostachys* Pr.
β. *microstachys* Duv. J.

Mai-juillet. Champs, prairies, bords des chemins, lieux arides. C. La s.-var. PR.; β dans les pelouses rases, sabl. ou calc.; la f^a^ *latigl.* sur le litt.

Race *B. Thominei* Bieb. *B. hordaceus* L. Fl. C.; *Serrafalcus Thom.* Ry. Fl.
s.-var. *divergens* Hack.
s.-var. *pubescens* Fouil.

Mai-juin. Sables de la région marit. **I :** Pointe-de-Grave, Le Verdon, Cap-Ferret, La Hume, Arès. A l'intérieur, La Bastide, quai de Queyries.

160. **B. racemosus** L. Ll. F. 418. *Serrafalcus racem.* Parl. Fl. Ry.

Mai-juillet. Prairies, bords des chemins. **II :** Salles; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Ludon; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Créon, Cadillac, Arbis. Sans doute peu observé.

161. **B. commutatus** Schrad. Ll. F. 417. *Serrafalcus com.* Bab. Fl. Ry.

Mai-juillet. Prés, friches surtout calc. **I :** Gujan; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Bruges, Bègles, Le Taillan; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** La Bastide, Le Tourne, Cadillac. Peu observé sans doute.

162. **B. molliformis** Lloyd. Ll. F. 418. *Serrafalcus Lloydianus* G. et G. Fl. Ry.

s.-var. *glabrescens* Freyn.
β. *rectiusculus* Jeanj. dans mon jardin (Jeanj.).

Lieux arides et sables des bords de l'Océan. **I :** bord de la nouvelle route de La Teste au Pyla (Temp., 1934). A l'intér. Bordeaux, boulevard J.-J.-Bosc (Jeanj., 1934). Arcachon. Cult.

Genre 76. — *HORDEUM* L. (Orge)

163. **H. vulgare** L. Lat 445.

Mai-juillet. Rarement cultivé.

164. **H. murinum** L. Lat. 445; Ll. F. 422.

Mai-septembre. Lieux incultes, décombres, bords des chemins. C.

Race *H. leporinum* Link. S. F. 5206 (Jeanj.).
H. pseudomurinum Tapp. Ll. F. 422.
I : Arcachon; **IV Bord.** : Bruges, Le Haillan, Bègles, Villenave-d'Ornon; **E. d. M.** : Bassens (Jeanj., 1925).

165. **H. secalinum** Schreb. Lat. 445; *H. pratense* Huds. Ll. F. 422.

Mai-juillet. Prés et pâturages surtout calc. AR. **III** : Abzac; **IV Méd.** : Talais; **Bord.** : Bordeaux rue Carle-Vernet, Bruges, Bègles; **Baz.** : Langon; **Bl.** : Saint-Ciers; **E. d. M.** : Montferrand, Bassens.

166. **H. maritimum** Schreb. Lat. 446; Ll. F. 422.

Mai-juillet. Sables, dunes, pâtures du litt., pénètre parfois à l'intérieur; **I** : Pauillac, Pointe-de-Grave, Le Verdon, Cap-Ferret, Arcachon, La Teste, La Hume. Rencontré à Bordeaux et autour de Bordeaux.

s.-esp. *H. Gussoneanum* Parl. S. F. 7359 (Bch.) et 7360 (Jeanj.). Pl. confondue avec *H. maritimum* et récoltée dès 1828 sous ce nom par les botanistes bordelais : Laterrade, Desmoulins, Durieu de Maisoneuve, Lespinasse, etc.
I : Hourtin, La Teste, La Hume, Gujan, Le Teich; **IV Bord.** : Mérignac, Bègles (Lat. L. 1828); Bordeaux, boulevard J.-J.-Bosc (1934, Jeanj.), gare Saint-Louis; **E. d. M.** : La Souys, Artigues.

Genre 77. — *SECALE* L. (Seigle)

167. **S. cereale** L. Lat. 445.

Mai-juillet. Cultivé pour son grain et sa paille.

Genre 78. — *ÆGILOPS* L.

168. **Æ. ovata** L. Lat. 442; Ll. F. 443.

Mai-août. Coteaux incultes, bords des champs. AR. **IV Bord.** : Gajac, Saint-Médard-en-Jalles;

Baz. : Bazas; **Bl.** : La Roque-de-Thau, Bourg, Plassac, Le Rigalet, La Reuille; **E. d. M.** : Quinsac, Le Tourne, Langoiran, Rions.

169. **Æ. triuncialis** L. Ll. F. 424.

Juin-juillet. Lieux incultes. RR. **IV Bord.** : Bordeaux, rue E.-Delacroix; **E. d. M.** : Sainte-Foy (Mot.).

GENRE 79. — *TRITICUM* L. (BLÉ, FROMENT)

170. **T. sativum** Lamk. Lat. 442.

Juin-août. Cult. sous un grand nombre de variétés.

T. turgidum L. cultivé sous le nom de Blé poulard, Blé barbu.

GENRE 80. — *AGROPYRUM* P. B. (CHIENDENT)

171. **A. caninum** P. B. *Triticum can.* L. Lat. 443; Ll. F. 421.

Juin-août. Lieux ombragés, bords des cours d'eau. **III** : Coutras; **IV Bord.** : Bègles; **Lib.** : Libourne, Vayres.

172. **A. repens** P. B. Représenté dans nos limites par les trois races :

1° Race *A. eu-repens* (L.) A. G. *A. repens* P. B. Lat. 443; Ll. F. 421; Fl. C. et Ry.
- α. *arvense* Rchb.
- β. *subulatum* Rchb.
- γ. *dumetorum* Rchb.
- δ. *vaillantianum* Rchb. Villenave-d'O. (Jeanj.).

Juin-septembre. Champs, bords des chemins, lieux sabl. AC. **I** : Cap-Ferret, Le Teich; **II** : Cestas; **IV Bord.** : Cadaujac; **Bl.** : Saint-Ciers; **E. d. M.** : Montferrand, Bassens, La Bastide, Arbis, Cadillac, Donzac, La Réole; β et γ çà et là.

2° Race *A. littoreum* (Schum.) Ry. *A. cæsium* Presl. race *A. litt.* Ry. Fl. S. F. 8262 (Jeanj.).

Dunes, digues et vases marécageuses. Le Verdon, Gujan, Le Teich, La Hume, Taussat.

3° Race *A. Kœleri* Ry. *A. cæsium* Presl. race *A. Kœl.* Ry.

I RR. Cap-Ferret, sables bordant le Bassin (Neyr.).

173. **A. campestre** Gr. S. F. 3960 (Bch. et Fit).
β. Boreauanum Ry. Saint-Laurent-d'Arce (Neyr.).

Juin-septembre. Champs, sables, alluvions. PC. **I :** Cap-Ferret; **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Le Tondu, Pessac; **Baz. :** Langon; **Bl. :** Blaye, Saint-Laurent-d'Arce, Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** Bassens, Lormont, Cadillac, Saint-Maixant, La Réole.

174. **A. intermedium** (Host.) P. B. *A. glaucum* R. et S. Fl. C.

Juillet-août. Champs, lieux incultes, RR. **IV Méd. :** route de Vertheuil au Bourdin, aux bords des fossés, près des vignes (Excurs. Linn. 1878); **Lib. :** Fronsac, Saint-Emilion.

175. **A. pycnanthum** Gr. *A. littorale* Dum. Fl. C.

Juin-août. Sables marit. **I :** Pointe-de-Grave, Le Verdon, Cap-Ferret, Arcachon, Le Pyla, La Teste, La Hume.

176. **A. junceum** P. B. *Triticum junc.* L. Lat. 443; Ll. F. 422; S. F. 7643 (Bch.).
α. genuinum G. et G.
β. macrostachyum G. et G.

Juin-août. Sables maritimes. **I :** Le Verdon, Soulac, Marensin, Arcachon, La Teste.

× *A. acutum* Ry. *A. junceum* × *repens littoreum. Triticum pungens* Pers. et *Trit. acutum* DC. Lat. 662; Ll. F. 421.
α. super-littoreum Ry.
β. megastachyum Lge. Cap-Ferret (Neyr.).
γ. pungens R. et Sch.

Le Verdon, Cap-Ferret, Arcachon, La Teste, La Hume, Gujan, Le Teich. γ. Arcachon, à la Pointe de l'Aiguillon (Neyr.).

Genre 81. — *BRACHYPODIUM* P. B.

Obs. — Une coupe des feuilles permet de distinguer au microscope les caractères histologiques. D'après ces caractères, Saint-Yves considère le *B. silvaticum* comme une simple variété du *pinnatum,* et il sépare de ce dernier avec la dignité spécifique, le *B. phœnicoides* qui lui est généralement rattaché en qualité de sous-espèce.

177. **B. distachyum** (L.) R. et S. Ll. F 417; *Triticum ciliatum* DC. Lat. 444.
α. genuinum Willk. et Lge.
β. monastachyum Guss.

Mai-septembre. Lieux arides, coteaux RR. **IV Bl. :** Bourg, au Pain de Sucre, Fronsac; **E. d. M. :** Cénac.

178. **B. silvaticum** (Huds.) R. et S. Ll. F. 417; *Triticum silv.* Mœnch. Lat. 444.

Mai-août. Lieux boisés AC. **I :** Le Teich, Lamothe; **II :** Salles; **III :** Abzac; **IV Bord. :** Gradignan; **Baz. :** Pujols, Uzeste; **Bl., Lib. :** La Roque-de-Thau, Saint-André-de-Cubzac, Fronsac; **E. d. M. :** Floirac, La Souys, de Cadillac au Château de Benauge, Arbis.

179. **B. pinnatum** (L.) P. B. Ll. F. 417. *Triticum pinn.* Mœnch. Lat. 444. *B. pinnatum,* race *B. cæspitosum* R. et Fl. Ry.

β. gracile A. et G.

Juin-septembre. Coteaux, bois, haies. R. **Baz. :** Coimères; **Bl., Lib. :** Saint-André-de-Cubzac, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Cenon, La Souys, Cadillac. *β.* de Cadillac au Château de Benauge (Neyr.).

B. phœnicoides R. et S. Pl. médit. observée sur tout le littoral de la Charente-Maritime (Feuillade); elle est à rechercher dans notre région marit. où elle a pu être confondue avec *B. pinnatum.* Existe également dans le Lot-et-Garonne.

GENRE 82. — *LOLIUM* L. (IVRAIE)

180. **L. temulentum** DC. Lat. 446; Ll. F. 423.

α. macrochæton A. Br.

β. leptochæton A. Br. *L. arvense* With. Lat. 446; Ll. F. 423.

s.-var. *lævigatum* Ry. *scabrum* Koch. *muticum* Boiss.

Mai-juillet. Champs et moissons. PC. **I :** Cap-Ferret; **III :** Saint-Mariens, Abzac, Coutras; **IV Bord. :** Bordeaux-Brienne, Le Taillan; **Bl. :** Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** Bassens, La Bastide, Citon-Cénac, Arbis. *β.* PR.

181. **L. remotum** Schrank. *L. linicolum* Sond. Ll. F. 423.

β. aristatum Asch.

Mai-juillet. **IV Bord. :** Budos; **E. d. M. :** La Sauve. Introduit probablement avec des semences de lin, ne doit plus exister dans le départ. *β.* Bordeaux, rue Carle-Vernet avec le type (Neyr.).

182. **L. perenne** L. Lat. 446; Ll. F. 422.

s.-var. *aristatum* C. et G.

f^a^ *ramosum* Sm.

β. *orgyale* Dœll.

Mai-septembre. Bords des chemins, lieux herbeux. **I :** Pauillac, La Teste, Gujan; **II :** Cestas; **III :** Saint-Ciers; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet et boulevard J.-J.-Bosc, Bacalan, Mérignac, Léognan à Carbonnieux; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Cadillac. β. PR.

183. **L. rigidum** Gaud. Ll. F. 423.

Race *L. macilentum* Delast.

Mai-juillet. Champs cult., sables et dunes. R. **I :** Cap-Ferret, Andernos, Arès; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** La Bastide, quai de Queyries. La race à rechercher aurait déjà été rencontrée (Meyran, *Actes Soc. Linn.*, XIII, p. 243).

184. **L. multiflorum** Lamk. Lat. 446; Ll. F. 423.

s.-var. *muticum* DC.

α. *typicum* Ry. S. F. 6509 (Jal.).

β. *Gaudini* Parl.

Mai-juillet. Cultures, moissons AR. **I :** La Teste, Le Teich; **IV Bord. :** Bruges, Bacalan, Le Taillan, Villenave - d'Ornon, Léognan; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Cadillac. β. Bordeaux, rue Carle-Vernet.

s.-esp. *L. Italicum* A. Br. Ll. F. 423; *L. perenne* s.-esp. *Boucheanum* Kunth. Fl. Ry. S. R. 4193 (Neyr.).

Cultivé et naturalisé. Adv. Bordeaux rue Carle-Vernet, La Bastide quai de Queyries, Arcachon.

GENRE 83. — *NARDURUS* RCHB.

185. **N. tenuiflorus** Boiss. *N. unilateralis* Boiss. Fl. C. *Triticum Nardus* DC. Lat. 444.

Mai-juillet. Lieux arides ou sabl., murs. RR. **Bl. :** Saint-Gervais.

186. **N. Halleri** (Viv.) PF. *N. Lachenalii* God. Fl. C.; *Catapodium Halleri* Rchb. Fl. Ry.; *Triticum Poa* DC. Lat. 443; *Festuca Poa* Kunth. Ll. F. 416. Magn. 159 (Fouc.).

α. *genuinum* Ry.

β. *elongatum* Ry.

Mai-juillet. Lieux arides ou sabl., coteaux secs R. **I** : Pauillac, Le Verdon, Arcachon, Cazaux, La Teste, Lamothe, Arès; **III** : Saint-Mariens; **IV Bord.** : Villenave-d'Ornon à Sarcignan, Blanquefort, Pessac; **Bl.** : Saint-Savin. *β*. Lamothe (Neyr.).

Genre 84. — *LEPTURUS* R. Br.

187. **L. cylindricus** (Willd.) Trin. Ll. F. 424; *Monerma subulata* P. B. Fl. Ry.

Mai-juin. Sables marit., champs maigres, lieux incultes. AR. **I** : Le Verdon, Gujan; **II** : Saint-Laurent; **III** : Saint-Christoly, Coutras. **IV Bord.** : Villenave-d'Ornon, Martillac; **Baz.** : Langon, Saint-Germain; **E. d. M.** : Bassens, Verdelais.

188. **L. incurvatus** (L.) Trin. Représenté par la race *L. vulgatus* Ry. (pro subsp.) Fl.; *L. incurv.* Trin. Fl. C. Ll. F. 424; *Rottbœllia filiformis* Rot. Lat. 445.

α. *strictus* A. et G.
β. *subcurvatus* Lge.
γ. *gracilis* Crép.

Mai-août. Sables marit., dunes, pâtures du litt. où il est assez C. **I** : Le Verdon, Pauillac, Cap-Ferret, Arcachon, à la pointe de l'Aiguillon, La Teste, La Hume, Gujan, Lamothe, Arès. *β* et *γ* PR.

Genre 85. — *NARDUS* L.

189. **N. stricta** L. Lat. 442; Ll. F. 424.

Mai-juillet. Landes, bruyères des terrains siliceux. AR. **I** : La Teste, Arès; **II** : Saucats, Caudos; **IV Bord.** : Gradignan, Landiras.

Famille XV. — CYPÉRACÉES

Genre 86. — *CAREX* L. (Laiches)

190. **C. pulicaris** L. Lat. 411; Ll. F. 377.

Mai-juin. Prairies hum., marécages. AC. **I** : Pauillac, La Teste; **II** : Facture, Cestas; **III** : Saint-Savin, Lapouyade, Saint-Christophe; **IV Bord.** : Léognan au Thil, Gradignan, Villenave-d'Ornon; **Baz.** : Le Nizan, Roaillan; **Lib.** : Libourne; **E. d. M.** : La Tresne.

191. **C. divisa** Huds. Lat. 412; Ll. F. 377. S. F. 6012 (Jeanj.).
β. *rivularis* Kuk.

Avril-juin. Prairies, lieux hum. PC. **I :** Le Verdon, Pauillac, Arcachon, La Teste, Audenge; **III :** Abzac; **IV Méd. :** Saint-Julien; **Bord. :** Eysines, Blanquefort, Bègles; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Fronsac; **E. d. M. :** Lormont, La Bastide, La Souys, au bord de la Garonne. β. Bordeaux, rue Carle-Vernet (Neyr.).

192. **C. brizoides** L. Ll. F. 379.

Mai-juin. Bois et prés hum. RR. **II :** Salles, le long de la Leyre (Neyr.); Sainte-Foy (Maillard).

C. pseudo-brizoides Clav. *C. brizoides* race *C. clavaudiana* Ry. Le Verdon, Cestas (Neyr.), Blanquefort (Broch.), Saint-Mariens, Roaillan (Clav.).

193. **C. disticha** Huds. Lat. 412; Ll. F. 380.

Mai-juin. Vases, prés marécageux. **I :** Pauillac, Certes, Lacanau, Taussat; **IV Bord. :** Bordeaux, vases de la Garonne.

194. **C. arenaria** L. Lat. 411; Ll. F. 380.
β. *remota* Marss. La Teste (Temp.).

Mai-août. Lieux sabl., surtout marit. **I** et **II** C. **III :** Lapouyade; **IV Bord. :** Le Haillan, Le Taillan, Mérignac, Saint-Médard-en-Jalles, Gradignan, Léognan, Barsac; **Baz. :** Préchac, Villandraut; **E. d. M. :** La Tresne.

195. **C. paniculata** L. Lat. 412; Ll. F. 377.
β. *simplex* Peterm.

Mai-juin. Prairies marécageuses, bords des eaux. AC. **I :** Talais, Arcachon, La Teste, Cazaux, Lamothe, Facture; **II :** Saint-Laurent, Gazinet, Salles; **IV Bord. :** Blanquefort, Saint-Médard-en-Jalles; Léognan, au Thil, Villenave-d'Ornon, Gradignan, Martillac, Saint-Médard-d'Eyrans, Budos; **Bl. :** Saint-Aubin-la-Lande; **Baz. :** Le Nizan, Villandraut, Uzeste. β. La Teste, Facture, marais de Pont-Nau.

196. **C. vulpina** L. Lat. 432; Ll. F. 378.

Mai-juillet. Fossés, prairies humides. C.

197. **C. contigua** Hoppe. *C. muricata* L. p. p. Lat 412; Ll. F. 378.
β. *nemorosa* Lumn. *C. mur.* race *Lumnitzeri* Ry. Fl.

Mai-juin. Prairies, bois. PC. **I :** Arcachon, La Teste;

III : Abzac; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Léognan, Bègles, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Saint-Emilion; **E. d. M. :** Lormont, La Bastide, Bouliac, Haux. *β* à rechercher.

198. **C. divulsa** Good. Lat. 412; Ll. F. 378.

β. intermedia Lge. *C. div.* var. *virens* Dur. *Bull. S. B. Fr.,* 6, p. 633.

Avril-juin. Lieux frais ou ombragés. R. **I :** Arcachon, Lamothe, Guitres; **IV Bord. :** Le Tondu, Gradignan, Bègles; **Bl. :** Marcamps; **E. d. M. :** Cenon, Floirac, Langoiran. *β*. Guitres (Broch.).

199. **C. stellulata** Good. Lat. 413; Ll. F. 379. *C. echinata* Murr. Fl. C. et Ry.

Mai-juin. Lieux marécageux PC. **I :** La Teste; **II :** Mios, Cestas, Gazinet; **III :** Marensin; **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles; **Baz. :** Roaillan, Uzeste, Birac, Castets.

200. **C. remota** L. Lat. 413; Ll. F. 379.

Avril-juin. Lieux humides ou ombragés. C.

× *C. axillaris* Good. *C. vulpina* × *remota* A. et G.

III : Marais de Saint-Aubin, au bord de la Livonne (Merlet, 1900).

201. **C. leporina** L. Ll. F. 380; *C. ovalis* Gaud. Lat. 413.

Mai-juillet. Lieux hum., bords des eaux. AC. **I :** La Teste, Lamothe; **II :** Salles, Caudos, Cestas; **IV Bord. :** Mérignac, Gradignan, Léognan, Canéjan; **Baz. :** Saint-Yzan; **E. d. M, :** Montferrand, Bassens, Saint-Philippe-de-Seignal.

202. **C. canescens** L. Lat. 659; Ll. F. 378.

Mai-juin. Lieux marécageux. RR. **IV Bord. :** Arlac (Mot.), Pessac, à Rouleau.

203. **C. elata** All. *C. stricta* Good. Lat. 413; Ll. F. 381; Fl. C. et Ry.

β. homalocarpa Ry.

Avril-juin. Bords des eaux, marais, fossés. AC. **I :** Le Gurp, Lacanau, Hourtin, La Teste, Lamothe; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Bruges, Blanquefort, Saint-Médard-en-Jalles, Léognan au Thil, Bègles, Barsac; **Bl. :** Marcamps; **E. d. M. :** Ambès, Montferrand, La Bastide, La Souys, La Tresne.

204. **C. gracilis** Curt. *C. acuta* Good. Lat. 414; Ll. F. 381; Fl. C. et Ry.

Mai-juin. Bords des eaux, marais. PC. **III :** Coutras, Lapouyade; **IV Bord. :** Bruges, Bègles; **Baz. :** Langon; **Bl. :** Port de Plagne, Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** Montferrand, La Bastide, La Tresne.

205. **C. trinervis** Degl. Lat. 413; Ll. F. 381. H. N. 3376 (Neyr.); S. F. 3936 (Temp.).

Mai-août. Marécages sabl., surtout du litt. **I :** Soulac, Le Gurp, Lacanau, Certes, Cap-Ferret, La Teste, Cazaux, Gujan, Lamothe, Arès; **II :** Salles.

206. **C. Halleriana** Asso.

Avril-mai. Coteaux calc. RR. **IV E. d. M. :** Cambes, Sadirac, Quinsac (Ram., 1852).

207. **C. pilulifera** L. Lat. 414; Ll. F. 387.

Avril-juin. Bois, landes, lieux marécageux. AR. **I :** La Teste, Lamothe; **II :** Cestas, Caudos; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Le Nizan, Uzeste; **Bl. :** Saint-Ciers.

208. **C. tomentosa** L. Lat. 414; Ll. F. 387.

Mai-juin. Prés et bois, secs ou hum., surtout du calc. AR. **I :** La Teste; **IV Bord. :** Léognan, à Carbonnieux et au Thil; **Lib. :** Arveyres, au bord de la Dordogne; **E. d. M. :** La Bastide, Cenon, Pompignac.

209. **C. digitata** L.

Avril-mai. RR. **IV Baz. :** Préchac; rive gauche du Ciron, entre le Moulin de Conarieu et La Trave (Neyr., 1889); Uzeste, rive droite du Ciron, entre La Trave et le Château d'Illas (Neyr.).

210. **C. polyrrhiza** Walhr. Ll. F. 387.

Mars-juin. Bois plus ou moins hum. PC. **I :** La Teste; **III :** Laruscade, Saint-Mariens; **IV Bord. :** Blanquefort, Léognan au Thil; **Baz. :** Bieujac, Fargues, Roaillan, Mazères; **E. d. M. :** Lormont, Artigues, Citon-Cénac, Verdelais, Yvrac.

211. **C. caryophyllea** Latourr. *C. præcox* Jacq. Lat. 414; Ll. F. 387; Fl. C.

β. elatior A. et G. *C. umbrosa* Host. Lat. 414. Lormont.
γ. cuspidata Royer. Laruscade (Bch.).

Mai-juin. Pelouses, landes, coteaux secs.

212. **C. silvatica** Huds. Lat. 417; Ll. F. 385.

Avril-juillet. Bois, clairières, haies. AC. **I :** Lège; **II :** Cestas, Saucats; **III :** Abzac; **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Mérignac, Léognan, au Thil, Bègles; **Baz. :** Roaillan, Mazères, Le Nizan, Birac, Bernos, Villandraut; **Bl., Lib. :** Marcamps, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Lignan, Saint-Brice, La Réole.

213. **C. depauperata** Good.

Avril-juin. **IV Baz. :** Villandraut, sur les ruines du Château (Neyr., 1892).

214. **C. panicea** L. Lat. 416; Ll. F. 385.

Mai-juillet. Bois humides et prairies. CC.

215. **C. helodes** Link. *C. lævigata* Smith. Ll. F. 384; Fl. C. et Ry. *C. biligularis* DC. Lat 658.

Mai-juillet. Lieux et prairies hum. PC. **I :** La Teste; **II :** Cestas; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Le Taillan, Gradignan, Canéjan; **Baz. :** Roaillan, Uzeste, Le Nizan; **Bl. :** Saint-Ciers; **E. d. M. :** La Tresne, La Souys.

216. **C. pseudo-cyperus** L. Lat. 417; Ll. F. 336. S. F. 3933 (Bch. et Fit.).

β. minor Hampe.

Mai-juillet. Marais PC. **I :** Soulac, La Teste; **II :** Saint-Laurent, Cestas, Saucats, Balizac, Salles; **IV Méd. :** Lesparre, Saint-Christophe; **Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Bruges, Saint-Médard-en-Jalles, Le Taillan, Villenave-d'Ornon, Mérignac; **Baz. :** Sauternes; **E. d. M. :** Saint-Martin-du-Puy, Saint-Félix-de-Foncaude.

217. **C. pendula** Huds. Ll. F. 385; *C. maxima* Scop. Lat. 417.

Mai-juin. Lieux humides, bords des ruisseaux. AC. **II :** Cestas, Saucats; **IV Bord. :** Léognan, Gradignan, Bègles; **Baz. :** Bieujac, Birac, Saint-Côme, Pujols, Saint-Yzan; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière, Lussac, Lansac; **E. d. M. :** Cenon, Floirac, Saint-Jean-de-Blaignac, Langoiran, Bellefond, Montferrand, Casseuil, Saint-Caprais.

218. **C. binervis** Smith. Lat. 416; Ll. F. 384; S. F. 6773 (Jal.).

Mai-juin. Landes hum. et marais. AR. **I :** Arès; **II :** Mios, Caudos; **III :** Laruscade; **IV Bord. :** Blanquefort, Pessac à Beutre; **Baz. :** Uzeste; **E. d. M. :** La Tresne, Haux.

219. **C. distans** L. Lat. 416; Ll. F. 384.

Mai-juillet. Prés hum. et lieux marécageux. AC. **I :** Pauillac, Beychevelle, Soulac, La Teste, La Hume; **II :** Cestas; **IV Bord. :** allées de Boutaut, Gradignan, Canéjan, Cérons, Budos, Barsac, Léognan, Marsas; **Baz. :** Langon, Le Nizan; **Lib. :** Montagne; **E. d. M. :** Cadillac, Vallée du Dropt et de ses affluents (Queyr.).

220. **C. fulva** Good. Lat. 416. *C. Hornschuchiana* Hop. Ll. F. 383; Fl. C.

Mai-juin. Prairies, marais. R. **I :** Pauillac. Arès; **III :** Saugon; **Baz. :** Sauternes, Fargues, Le Nizan, Roquetaillade.

221. **C. punctata** Gaud. Lat. 416; Ll. F. 383. H. N. 3873 (Neyr.).

Avril-juin. Lieux hum. ou marécageux. AC. **I :** Pauillac, Lacanau, Cap-Ferret, La Teste, La Hume, Lamothe; **II :** Cestas, Gazinet, Caudos; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Mérignac, Pessac, Gradignan, Léognan, Canéjan, Budos; **Baz. :** Uzeste, Fargues; **E. d. M. :** Le Pian.

222. **C. pallescens** L. Lat. 659; Ll. F. 382.

Mai-juillet. Bois, prairies, bords des sentiers. PC. **II :** Cestas; **IV Bord. :** Blanquefort, Mérignac, Pessac, Gradignan, Léognan à Carbonnieux et au Thil; **Baz. :** Langon, Mazères, Gans, Auros; **E. d. M. :** Lormont (Ram., 1850), Haux, Salleboeuf, Saint-Germain.

223. **C. extensa** Good. Ll. F. 382.

Juin-Juillet. Lieux marécageux marit. PR. sur les bords du Bassin d'Arcachon. **I :** Cap-Ferret, La Teste, Cazaux, La Hume, Gujan, Arès.

224. **C. flava** L. Lat. 415; Ll. F. 382.

Mai-juillet. Prés et lieux marécageux. AR. **I :** Beychevelle, Lacanau; **IV Méd. :** Saint-Julien; **Bord. :** Bruges, Le Taillan, Villenave-d'Ornon, Saint-Médard-d'Eyrans, Labrède; **Baz. :** Uzeste, Roquetaillade.

S.-esp. *lepidocarpa* Tausch. Fl. Ry. (pro. prol.). Confondu avec *C. flava* type.

II : Biganos (Croix-d'Hins), Saint-Jean-d'Illac, Caudos; **IV Bord. :** Arlac, Bruges, Le Vigean; **Baz. :** Uzeste; **E. d. M. :** Salleboeuf.

S.-esp. *C. Œderi* Ehrh. Lat. 415; Ll. F. 382. Cen. 2662 (Jeanj).

s.-var. *elatior* And.; s.-var. *pygmæa* And.

Marais, lieux tourbeux, bords des étangs. AC. **I :** Pauillac, Soulac, Beychevelle, Lacanau, Cap-Ferret La Teste, Cazaux, Gujan, Lamothe, Arès; **II :** Facture, Cestas, Caudos; **IV Méd. :** Saint-Julien; **Bord. :** allées de Boutaut, Villenave-d'Ornon, Mérignac, Pessac, Gradignan, Léognan, Canéjan; **Baz. :** Uzeste; **E. d. M. :** Salleboeuf.

× *C. xanthocarpa* Degl. *C. fulva* × *flava* Ll. F. 383.
IV Baz. : Roquetaillade (Mot.).

225. **C. hirta** L. Lat. 415; Ll. F. 388.

Mai-juillet. Lieux sabl. humides. C.

β. *hirtœformis* C. et G. à rechercher.

226. **C. glauca** Scop. Lat. 415; Ll. F. 388.

S.-var. *aggregata* Rchb.
α. *typica* A. et G.
β. *leptostachys* Schur.
γ. *laxiflora* Schur.
δ. *ambleocarpa* Schur.

Avril-juin. Bois, landes, prairies, lieux hum. CC. Les var. PR.

227. **C. vesicaria** L. Lat. 417; Ll. F. 386.

β. *robusta* Sond.

Mai-juillet. Bords des eaux, fossés, marais. PC. **I :** Gujan, Lamothe; **II :** Mios; **III :** Abzac, Saint-Christophe; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Bègles, Saint-Médard-d'Eyrans, avec β Barsac; **Bl., Lib. :** Etauliers, Magrigne, Tauriac, Libourne; **E. d. M. :** Montferrand.

228. **C. riparia** Curt. Lat. 417; Ll. F. 386.

s.-var. *aristata* A. et G.

β. *gracilescens* Hartm. Bordeaux, rue Carle-Vernet.

Avril-juin. Bords des eaux. C. La s.-var. PR.

229. **C. paludosa** Good. Lat. 417; Ll. F. 386. *C. acutiformis* Ehrh. Fl. C.

Avril-juillet. Bords des eaux, marais. PC. **I :** Beychevelle; **II :** Cestas; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Bègles, Gradignan; **E. d. M. :** Montferrand, Lormont, Sainte-Croix-du-Mont, Race *C. spadicea* Roth.

II : Avensan; **IV Bord.** : Bordeaux rue Carle-Vernet (Neyr.), Le Taillan, Canéjan.

GENRE 87. — *SCIRPUS* L. (SOUCHET)

230. **S. fluitans** L. Lat. 409; Ll. F. 372.

Juin-septembre. Mares, fossés, étangs. C.

231. **S. parvulus** R. et Sch. Lat. 657; Ll. F. 372; Fl. S. 1317 (Dur.) G. B. 498 (Dur.). Fl. Sel. 1317^2 (Neyr.).

Juin-septembre. Lieux marécageux du litt. **I** : La Teste, Cazaux, Gujan (Chant.), Arès, Le Teich.

232. **S. cæspitosus** L. Ll. F. 371.

Mai-août. Landes, marais. RR. **IV Baz.** : marais situés sur la limite de la commune du Nizan, près de la route de Langon (Clav., Neyr.).

233. **S. pauciflorus** Lightf. Lat. 657; Ll. F. 372.

Mai-août. Lieux marécageux de la rég. marit. R. **I** : Cap-Ferret, La Teste, Gujan (Chant.); **IV Bl.** : Blaye.

234. **S. ovatus** Roth. *Heleocharis ovata* R. Br. Ll. F. 371; Fl. Ry.

Juin-septembre. Bords des étangs, lieux inondés. RR. **I** : Lacanau (Dur.), Cazaux (Mot.); **IV Méd.** : Macau (Mot.).

235. **S. multicaulis** Sm. Lat. 409. *Heleocharis multic.* Sm. Ll. F. 370; Fl. Ry.

S.-var. *vivipara* Ry.

Juin-août. Marais, landes, prés tourbeux. C.

236. **S. acicularis** L. Lat. 409; *Heleocharis acic.* R. Br. Ll. F. 371; Fl. Ry.

Juin-septembre. Bords des eaux CC.

237. **S. striatulus** (Desv.) Coste. *Heleocharis amphibia* Dur. Ll. F. 371; Fl. Ry. Fl. S. 416 et 416^2 (Dur.) 1 et 426^2 (Neyr.); S. F. 1107 (Jeanj.).

Juin-septembre. Vases de la Garonne, de la Gironde, de la Dordogne et du canal latéral. Bordeaux (Durieu, 1854), Bègles, Ambès, Montferrand, Bassens, Lormont, La Souys, Bouliac, Le Rigalet, La Tresne, Bourg.

238. **S. palustris** L. Lat. 408. *Heleocharis pal.* R. Br. Ll. F. 370; Fl. Ry.

α. *typicus* Ry.
β. *major* Sond. PR.
γ. *arenarius* Sond. Villenave-d'Ornon (Jeanj.).
δ. *minor* C. et G. Lamothe (Neyr., Jeanj.).

Juin-août. Lieux hum., marais, CC.

S.-esp. *S. uniglumis* Link. Lat. 658. *Heleocharis unigl.* Schult. Ll. F. 370. Fl. Ry.

Juin-septembre. Lieux marécageux. R. **I :** Talais; **IV Bord. :** allées de Boutaut, Bruges, Arlac.

239. **S. compressus** (L.) Pers. *Schœnus compr.* L. Lat. 408; Ll. F. 375; *Blysmus compr.* Pauz. Fl. Ry.

Juin-août. Terres grasses et hum., à La Bastide (Fl. Lat.) où il n'a pas été retrouvé.

240. **S. silvaticus** L. Lat 410; Ll. F. 375.

Mai-août. Bois et prés hum., bords des eaux. PC. **I :** La Teste; **II :** Saint-Michel; **III :** Guitres, Cavignac; **IV Bord. :** Budos, Martillac; **Baz. :** Langon, Bieujac, Roaillan, Beaulac, Uzeste; **E. d. M. :** La Souys, Quinsac, Tizac, La Réole, Noaillac.

241. **S. maritimus** L. Lat. 410; Ll. F. 375.

β. *Laxiflorus* A. et G. PR.
γ. *monostachyus* Sond. PR.
δ. *compactus* Mey., entre Le Teich et Lamothe (Neyr.).
ε. *macrostachyus* Vit. *S. marit.* race *macrost.* Willd. Fl. Ry. de Villenave-d'Ornon à Cadaujac (Neyr.).

Juin-septembre. Bords des eaux et marais. **I :** CC; **III :** Coutras, Abzac; **IV Bord. :** Bacalan, Bruges; **Bl. :** La Roque-de-Thau, Plassac.

242. **S. setaceus** L. Lat. 400; Ll. F. 373.

Juin-août. Bords des eaux, lieux hum. AC. **I :** Soulac, Lacanau, La Teste, Cazaux, Lamothe, Facture, Arès; **II :** Salles; **III :** Coutras, Saugon; **IV Bord. :** allées de Boutaut, Arlac, Gradignan, Léognan; **Baz. :** Langon, Roaillan, Birac.

243. **S. cernuus** Vahl. *S. Savii* Seb. et M. Lat. 657; Ll. F. 373; Fl. C. et Ry.

β. *gracillimus* Ry. S. F. 4275.

Mai-août. Lieux hum. de la région marit. **I :** Soulac, Le Gurp, La Teste, Cazaux, La Hume, Gujan, Facture, Arès; **IV Baz. :** Fargues (Desm., 1825). *β*. Vendays.

244. **S. Holoschœnus** L. Lat. 410; Ll. F. 375; S. F. 4817 (Bch. et Jeanj.).

Juillet-août. Lieux sabl. hum. bords des eaux. **I :** C; **II :** Castelnau; **III :** Les Eglisottes; **IV Méd. :** Moulis; **Bord. :** Bruges, Blanquefort, Villenave-d'Ornon, Léognan; **Baz. :** AC.; **Bl. :** Saint-Ciers, Peujard.

Race *S. australis* L. Villenave-d'Ornon (Neyr.), station probablement accidentelle.

245. **S. lacustris** L. Lat. 409; Ll. F. 393.

Juin-août. Marais, bords des eaux. AC. **I :** Lacanau, Cazaux, La Hume, Lamothe; **II :** Salles, Saucats; **III :** Abzac, Coutras, Guitres; **IV : Bord. :** Bruges, Blanquefort, Pessac; **Baz. :** Roaillan, Uzeste; **Bl., Lib. :** Port de Plagne, Vayres; **E. d. M. :** Lormont, Bouliac, La Tresne; C. sur les bords du Dropt, et à La Réole sur les bords du canal latéral (Queyr.).

246. **S. Tabernæmontani** Gmel. Ll. F. 373.

Juin-août. Marais, bords des eaux. PC. **I :** Lacanau, La Hume, Le Teich, Lamothe; **II :** Salles; **IV Bord. :** Bacalan, Bruges, Bègles, Budos; **E. d. M. :** Lormont, La Bastide, Loupiac.

247. **S. triquetrus** L. Lat. 410; Ll. F. 374.

Juin-septembre. Bords vaseux des marais et des cours d'eau. AC. **I :** Lacanau, Cazaux, La Hume, Biganos; **III :** Guitres; **IV Bord. :** Bègles; **Bl., Lib. :** Bourg, Port de Plagne, Vayres, bords du canal latéral à Fontet, Saint-Vincent; **E. d. M. :** bords de la Garonne, du Bec-d'Ambès au-delà de La Tresne.

248. **S. mucronatus** L. Lat. 657; Ll. F. 374.

Juillet-septembre. Bords des étangs, des rivières, des marais. R. **I :** Gujan (Chant.), La Hume, Biganos, Lamothe; **III :** Coutras (Lussac).

249. **S. pungens** Vahl. L. F. 374; *S. tenuifolius* DC. Lat. 409.

Juillet-septembre. Lieux marécageux, surtout de la région marit. **I :** C.; **II :** Salles; **IV Bord. :** Budos, Preignac; **E. d. M. :** La Souys.

× *S. Buchenaui* PF. Fl. compl. 544. *S. lacustris* × *Tabernæmontani*. Bruges, marais sur le chemin des allées de Boutaut, au Cimetière Nord.

× *S. Schmidtianus* P. Junge. *S. lacustris* × *pungens*. Lacanau, bord du lac, près de la jetée (Jeanj. et Temp., 1934).

× *S. carinatus* Sm. *S. lacustris* × *triquetrus*. La Hume, sur les bords du canal (Jeanj.); Vayres, au bord de la Dordogne (Desm., 1854); Port de Plagne, Bouliac, La Tresne.

GENRE 88. — *ERIOPHORUM* L. (LINAIGRETTE)

250. **E. latifolium** Hoppe. Ll. F. 376; *E. polystachyon* L. Lat. 410.

Mai-juin. Landes et prés marécageux. R. **IV Bord. :** Budos; **Baz. :** Roaillan, Le Nizan, Bazas, Villandraut; **Lib. :** Libourne.

251. **E. angustifolium** Roth. Lat. 411; Ll. F. 376.

Avril-juin. Landes marécageuses. PC. **I :** La Teste, Cazaux, Gujan, Lamothe; **II :** Facture, Gazinet, Cestas; **III :** Lapouyade; **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Pessac, Budos, Cantenac, Martignas; **Baz. :** Birac, Uzeste.

GENRE 89. — *CYPERUS* L. (SOUCHET)

252. **C. fuscus** L. Lat. 407; Ll. F. 368.
β. virescens Koch.

Juin-septembre. Bords des eaux, lieux sabl. hum. AR. **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Bruges, Blanquefort, Cabanac, Léognan; **E. d. M. :** Lormont, Moulon avec *β* (Neyr.).

253. **C. flavescens** L. Lat. 407; Ll. F. 369.

Juin-septembre. Bords des marais, des étangs, des cours d'eau dans les terrains siliceux. PC. **I :** Lacanau, La Teste, Cazaux; **II :** Saucats, Caudos; **IV Bord. :** Bruges, Blanquefort, Léognan, Cabanac.

254. **C. vegetus** Willd. Lat. 657; Ll. F. 368; S. R. 2495 (Busq.); S. F. 1102 (Jeanj.).

Juillet-septembre. Bords des eaux, fossés, marais. Pl. américaine naturalisée aux environs de Bordeaux et sur la rive droite de la Garonne.

IV Bord. : Bordeaux, Bruges, Bacalan (vers 1850, Ram. et Com.), Bègles; **E. d. M.** : Bec-d'Ambès, Bassens, Lormont, La Bastide, La Souys, La Tresne, La Réole, Gironde.

255. **C. serotinus** Rottb. *C. Monti* L. Lat. 407; Ll. F. 369.

Juillet-septembre. Bords des eaux. AR. **III** : Guitres; **IV Bord.** : Bordeaux quai de Paludate, Bègles aux Douze-Portes (Lat. L. 1835), Castres, Beautiran; **Baz.** : Castets; **Bl., Lib.** : Blaye, Vayres; **E. d. M.** : La Souys.

256. **C. longus** L. Lat. 407; Ll. F. 368.

Juillet-septembre. Bords des eaux et marais. **I** : Beychevelle, Cissac; **IV Bord.** : C.; **E. d. M.** : abondant sur les bords du Dropt.

S.-esp. *C. badius* Desf. L. F. 368.
α. *genuinus* Briq.
β. *tenuiflorus* Husn.

Même habit. PC. **II** : Saint-Laurent, Salles; **III** : Saint-Mariens, Coutras; **IV Bord.** : Bordeaux rue Carle-Vernet, allées de Boutaut, Bruges, Gradignan, Léognan; **Baz.** : Pujols; **Lib.** : Saint-Emilion; **E. d. M.** : La Réole. β. Bègles, quai de la Moulinatte (Jeanj.).

Genre 90. — *SCHŒNUS* L.

257. **S. nigricans** L. Lat. 408; Ll. F. 371.

Mai-juillet. Marais et prés tourbeux. C. dans la partie landaise.

Genre 91. — *RHYNCHOSPORA* Vahl.

258. **R. alba** (L.) Vahl. Ll. F. 369; *Schœnus alba* L. Lat. 408.

Juillet-août. Lieux marécageux ou tourbeux. AR. **I** : Lacanau, La Teste, Biganos; **II** : Facture, Mios, Balizac; **III** : Saint-Mariens; **IV Baz.** : Birac.

259. **R. fusca** (L.) R. et S.; Ll. F. 370; *Schœnus fuscus* L. Lat. 408.

Genre 92. — *CLADIUM* P. Brown

260. **C. Mariscus** R. Br.; Ll. F. 369; *Schœnus Maris.* L. Lat. 408.

Juin-août. Bords des eaux et marais. **I, II, III** : C.; **IV Bord.** : Villenave-d'Ornon.

Famille XVI. — JUNCAGINACÉES

Genre 93. — *TRIGLOCHIN* L. (Troscart)

261. **T. maritimum** L. Lat. 577; Ll. F. 324.
α. *sexangularis* Rchb.
β. *exangularis* Rchb.

Juin-août. **I** : marais et lieux hum. du litt. où il est C.; **II** : à l'intérieur, Caudos.

262. **T. bulbosum** L. S.-esp. *T. Barrelieri* Lois. Lat. 578; Ll. F. 324.

Fl. mars-mai; fr. juin. Lieux marécageux du littoral. RR. **I** : La Teste (L. Duf., Chant.), Arès.

263. **T. palustre** L. Lat. 577; Ll. F. 324.

Juin-août. Marais et fossés, surtout des terrains sabl. AR. **I** : Pauillac, Soulac, Le Gurp, Piquey, Arès; **IV Bord.** : Bruges, Blanquefort, Parempuyre.

Aponogeton distachyon Thumb. de la fam. des Aponogétonacées, est souvent cult. comme pl. ornementale aquatique.

Famille XVII. — ALISMACÉES

Genre 94. — *SAGITTARIA* L. (Sagittaire)

264. **S. sagittifolia** L. Lat. 371; Ll. F. 324.
β. *vallisnerifolia* C. et G.
γ. *terrestris* Bolle. S. F. 5580 (Jal.).

Juin-septembre. Bords des eaux et lieux marécageux. C. Les var. R.

265. **S. obtusa** Willd. Ll. F. 324; S. F. 3918 (Bch. et Fit.).

Juin-septembre. Originaire de l'Amérique du Nord, naturalisée dans les environs de Bordeaux, sur les bords de la Garonne et dans les gr. fossés aquat. (Desm., 1821), allées de Boutaut, Bruges, Bègles, Bassens, Lormont, La Souys.

Genre 95. — *DAMASONIUM* Mill.

266. **D. stellatum** (Lamk.) Rich. *D. alisma* Mill. Fl. Ry.; *Alisma Damasonium* L. Lat. 372; Ll. F. 323.
α. *normale* Ry.
β. *intermedium* Ry.

Juin-septembre. Lieux vaseux. RR. **I :** Talais; **IV : Bord. :** Eysines, Parempuyre, Saint-Loubès.

Genre 96. — *ALISMA* L.

267. **A. natans** L. Lat. 372; Ll. F. 323.

Mai-septembre. Mares et étangs. R. **I :** Cazaux, Gujan, Lamothe; **II :** Cestas, Balizac; **IV Bord. :** Bègles.

268. **A. ranunculoides** L. Lat. 371; Ll. F. 323.

β. terrestris Glück.

Juin-septembre. Bords des eaux, marais, fossés. PC. **I :** Soulac, Lacanau, La Teste, Cazaux, Lamothe, Biganos; **II :** Sainte-Hélène, Saucats, Cestas; **IV Bord. :** allées de Boutaut, Blanquefort, Bruges, Saint-Médard-d'Eyrans; **Baz. :** Léogeats. *β*. Allées de Boutaut.

Race *A. repens* Lamk. *A. ranunc.* var. *repens* DC. Lat. 371; Ll. F. 323.

I : Lacanau, La Teste, La Hume, Arès; **IV Bord. :** allées de Boutaut, Blanquefort.

269. **A. Plantago** L. Lat. 371; Ll. F. 323.

Juin-septembre. Etangs, mares, fossés, lieux inondés. C.

Famille XVIII. — BUTOMACÉES

Genre 97. — *BUTOMUS* L.

270. **B. umbellatus** L. Lat. 371; Ll. F. 324.

Juin-août. Bords des eaux, fossés aquat. PC. **IV Bord. :** allées de Boutaut, Bruges, Blanquefort, Bègles, Saint-Médard-d'Eyrans; **Baz. :** Castets, Barie, Bassanne, Fontet; **E. d. M. :** Fossès.

Famille XIX. — HYDROCHARIDACÉES

Genre 98. — *HYDROCHARIS* L.

271. **H. Morsus-Ranæ** L. Lat. 370; Ll. F. 322.

Juin-août. Eaux stagnantes. C.

Stratiotes aloides L. Lat. 370.

D'après Lat. Fl. aurait été observé par Roth. à

Blanquefort où il ne fut pas retrouvé. En 1884, Motelay et Lemarié l'ayant trouvé à la Pointe de la Coubre, dans le Marais de Berjat (Charente-Maritime), le premier le transporta dans un vivier de Sainte-Eulalie-d'Ambarès.

GENRE 99. — *HELODEA* RICH.

272. **H. canadensis** Rich. Ll. F. 322; S. F. 1089 (Jeanj.).

Nous avons seulement en Europe la plante femelle.

Mai-août. Eaux courantes et stagnantes. Originaire de l'Amérique du Nord; est abondam[t] répandu sur beaucoup de points du département. **I :** Lacanau, Cazaux; **II :** Lamothe, dans la Leyre; **IV Bord. :** allées de Boutaut (1863), Blanquefort, Budos; **III :** Coutras, dans l'Isle; **Bl. :** marais du Moron, etc.

GENRE 100. — *VALLISNERIA* MICHELI

273. **V. spiralis** L. Ll. F. 323.

Juillet-octobre. Rivières, canaux, eaux stagnantes. AR. **III :** Coutras, dans l'Isle et la Dronne; Marensin; **IV Bord. :** aux Docks; **Baz. :** Castets, dans le canal latéral, Blaignac; **E. d. M. :** Rions, La Réole, Hure.

FAMILLE XX. — POTAMOGÉTONACÉES

GENRE 101. — *ZANNICHELLIA* (MICHELI) L.

274. **Z. palustris** Willd. Lat. 393; Ll. F. 329.

Race *Z. dentata* Willd.
- *α. cyclostigma* Clav. *Z. cyclost.* Clav. *Bull. Soc. Bot.*, Roch. (1890), 50.
- *β. lingulata* Clav. *Z. lingul.* Clav. l. c.

Race *Z. pedicellata* Fr. S.-var. *viridis; æra.*
- *α. cyclostigma.*
- *β. lingulata.*

Race *Z. peltata* Bert.

Race *Z. gibberosa* Rchb.

Mai-septembre. Eaux vives, stagn. ou saumâtres. *Z. dent. α.* Pauillac, dans l'eau douce; *β.* Talais, dans l'eau saumâtre; *Z. pedic. α.* Le Verdon et

Talais, dans l'eau saumâtre; *β*. Saint-Emilion, Targon, Saint-Médard-d'Eyrans, dans l'eau douce. Les races *Z. peltata* Bert. et *Z. gibberosa* Rchb. sont à rechercher.

Genre 102. — *RUPPIA* L.

275. **R. maritima** L. Ll. F. 328; *R. spiralis* Dum. Lat. 654; *R. marit.* S.-esp. *R. spir.* Dum. Fl. Ry.

S.-esp. *R. rostellata* Koch. Lat. 393; Ll. F. 328.

Mai-octobre. **I :** C. dans les fossés et les eaux saumâtres du litt. Le Teich (Chant., 1849). *R. marit.* reconnu au Teich, et *R. rost.* à La Teste, dans les fossés en face de la Gare (Neyr.).

Genre 103. — *ZOSTERA* L.

276. **Z. marina** L. Lat. 394; Ll. F. 330.

Race *Z. angustifolia* (Hornm.) Dur. (1854); *Z. marina* race *Z. Hornemanni* Ry. Fl.

Arcachon, île des Oiseaux, La Teste (Dur., 1854), Gujan, Audenge.

277. **Z. nana** Roth. Lat. 654; Ll. F. 330; Magn. 985 (Dur.).

Juin-août. Mêmes habitats. Le Teich, Gujan, Mestras, Audenge, Taussat, Arcachon, Cap-Ferret. Les *Zostera,* et surtout *Z. marina,* seraient en voie de disparition dans le Bassin d'Arcachon.

Genre 104. — *POTAMOGETON* (Tourn.) L. *Potamot*

278. **P. pectinatus** L. Lat. 393; Ll. F. 328.

Juin-août. Fossés, marais, rivières. **I :** C. sur le litt. **IV Bord. :** allées de Boutaut, Blanquefort, Saint-Médard-en-Jalles, Bègles. Signalé dans le **Bl.**

279. **P. acutifolius** Lamk. Ll. F. 327.

α. major Fieb.
β. minor Fieb.

Juin-août. Fossés, marais R. **IV Bord. :** Bordeaux, Bruges, Blanquefort, Parempuyre; **Lib. :** Libourne.

280. **P. obtusifolius** M. et K. Ll. F. 327.

Juin-août. Etangs, fossés RR. **II :** Castelnau, Avensan, Salles; **IV E. d. M. :** La Bastide.

281. **P. pusillus** L. Lat. 393; Ll. F. 327.

β. *tenuissimus* M. et K. *P. pus.* race *tenuissimus* Hook. Fl. Ry.

γ. *Berchtoldi* Fieb. *P. pus.* race *P. Bercht.* Arch. Fl. Ry.

Juin-août. Etangs, mares, fossés AR. **I :** La Teste, Lamothe; **II :** Mios, Salles; **IV Bord. :** Bègles, Léognan, Villenave-d'Ornon, Budos; **Baz. :** Bieujac; **Bl. :** Saint-Ciers, Les Calonges; **E. d. M. :** Eynesse, Verdelais. γ. moins R. que le type et β.

282. **P. trichoides** Cham. et Sch. Lat. 654; Ll. F. 328.

Juin-août. Etangs, mares, fossés. R. **I :** Lacanau, La Teste; **IV Bord. :** allées de Boutaut, Léognan; **E. d. M. :** Saint-André-du-Bois.

283. **P. densus** L. Lat. 392; Ll. F. 327.

α. *rigidus* Spiz.

β. *lancifolius* M. et K. S. F. 4810 (Jal.).

Mares, fossés. C. β. PR.

284. **P. crispus** L. Lat. 392; Ll. F. 327.

Mai-septembre. Fossés, étangs, marais, rivières. PC. **I :** Lamothe; **IV Bord. :** allées de Boutaut, Blanquefort, Bègles; **Baz. :** dans le canal latéral. Signalé dans le **Bl.; E. d. M. :** Hure, dans le Dropt.

285. **P. perfoliatus** L. Lat. 392; Ll. F. 327.

α. *typicus* A. et G.

β. *rotundifolius* Sond.

γ. *cordato-lanceolatus* M. et K.

δ. *densifolius* Mey.

Juin-août. Rivières et étangs. PC. **I :** Beychevelle; **II :** Lamothe, dans la Leyre, Salles; **III :** Coutras, dans l'Isle et la Dronne, Abzac; **IV Bord. :** Bordeaux, aux Docks, Saint-Médard-en-Jalles, Bègles; **E. d. M. :** Hure, dans le Dropt et le canal latéral. β. A rechercher. γ. Ile Saint-Georges (Jeanj.). δ. Abzac.

286. **P. nitens** Web., f^{a} *Magnini. Bull. Hb. Boiss.,* V (1897), 410. S. F. 1092 (Jeanj.). S. M. 261. Probablement hybride fixé *P. gramineus* × *perfoliatus.*

Juin-septembre. **I :** Dans la Leyre, entre Mios et Lamothe.

287. **P. lucens** L. Lat. 392; Ll. F. 326.

α. *lancifolius* M. et K.

β. *longifolius* Cham. et Schl.
γ. *acuminatus* Fr.

Juin-septembre. Rivières et eaux tranquilles. PC. **I :** Lacanau, Cazaux, dans le canal; **III :** Abzac, Guitres, Coutras; **IV Bord. :** Blanquefort, Eysines, Le Haillan; **Baz. :** Bieujac, Hure; **E. d. M. :** La Bastide; β et γ : La Bastide.

288. **P. zizi** M. et K. Probablement hybride fixé.
P. gramineus × *P. lucens*.

Juin-Septembre. Marais, fossés aquatiques. RR. **IV Bord. :** allées de Boutaut, Bruges.

289. **P. gramineus** L. Lat. 393. *P. heterophyllus* Schreb. α et β. Ll. F. 326.
α. *lacustris* Fr.
β. *heterophyllus* Fr. Pl. G. B. 633 (Dur.).

Juin-août. Rivières, étangs, mares, fossés. R. **I :** Lacanau, Hourtin, Cazaux, Lamothe; **IV Bord. :** allées de Boutaut, Bruges. α et β dans les mêmes stations.

290. **P. rufescens** Schrad. Ll. F. 325. *P. alpinus* Balb. Fl. C.

Juin-août. Eaux stagnantes, ruisseaux. AR. **I :** Lacanau; **II :** Mios, Balizac, Cestas (Desm.), Salles; **IV Bord. :** Léognan; **Baz. :** Le Baillon, près Villandraut.

291. **P. polygonifolius** Pourr. Lat. 653; Ll. F. 325.
β. *cordifolius* A. et G.
γ. *lanceolatus* A. et G.
δ. *terrestris* C. et G.
ε. *microcarpus* A. Ben.

Juin-août. Etangs et mares, surtout dans les terrains siliceux. AR. **I :** Soulac, La Teste, Arès; **II :** Lamothe, Facture, Mios, Cestas, Gazinet; **IV Bord. :** Eysines, Léognan, Pont-de-la-Maye (Laf., 1851), Arlac. Les var. çà et là.

292. **P. natans** L. Lat. 392; Ll. F. 325.

Juillet-septembre. Eaux tranquilles ou faiblement courantes, marais. C.

293. **P. Javanicus** Hassk., s.-esp. *P. variifolius* Thore. Lat. 654; Ll. F. 326; S. D. 985 (Mot.); Fl. Sel. 699 (Dur.); E. R. 4499 (Neyr.); S. F. H. 1033 (Neyr.); H. N. 4078 (Neyr.); S. F. 2235 (Jeanj.).
β. *fluitans* Cld. in herb.

Juin-août. RR. **II :** dans la Leyre, à Lamothe (Dur., 1854), et à Mios où il est peu abondant (Mot.).

294. **P. fluitans** Roth. Lat. 392; Ll. F. 325.
α. *typicus* Baag.
β. *ellipticus* Kirschl.

Juillet-septembre. Etangs, ruisseaux, rivières. AR. **I :** La Teste; **II :** Lamothe, Salles; **III :** Abzac; **IV Bord. :** allées de Boutaut, Budos; **Bl. :** Saint-Ciers; **E. d. M. :** Blaignac. β. Abzac.

295. **P. coloratus** Vahl. *P. plantagineus* Ducros. Ll. F. 325.

Juillet-septembre. Fossés et ruisseaux. RR. **II :** Cestas; **IV Bord. :** Eysines.

Famille XXI. — NAÏADACÉES

Genre 105. — *NAIAS* L.

296. **N. major** All. Lat. 394; Ll. F. 329. S. R. 2728 (Merl.).
α. *communis* Rendle.
β. *angustifolia* A. Br.

Juillet-septembre. Rivières, étangs, mares. R. **I :** Lacanau; **III :** Abzac, Saint-Médard-de-Guizières; **IV Méd. :** Saint-Julien; **Bord. :** allées de Boutaut. β. Lacanau (Neyr.).

297. **N. minor** All. Lat. 394; Ll. F. 330.

Juillet-septembre. Même habitat que le précédent. R. **III :** Coutras; **IV Méd. :** étang de Saint-Julien; **Bord. :** allées de Boutaut, Pont-de-la-Maye.

Famille XXII. — LEMNACÉES (Lentilles d'eau)

Genre 106. — *WOLFFIA* Hork.

298. **W. arrhiza** (L.) Wimm. *W. Micheli* Schleid. Fl. Ry.

Eté; n'a pas été constaté en fleurs en Europe. Eaux stagnantes; souvent mêlé aux *Lemna*. R. **I :** Biganos; **IV Bord. :** allées de Boutaut, Bacalan; **Bl. :** Saint-Paul-de-Blaye.

Genre 107. — *LEMNA* L.

299. **L. trisulca** L. Lat 395; Ll. F. 331. 2855 (Neyr.).

Avril-mai. Fleurit très rarement. Mares et fossés aquat. C.

300. **L. minor** L. Lat. 395; Ll. F. 331.

Avril-juin. Fleurit très souvent. Mares et fossés aquat. CC.

301. **L. gibba** L. Lat. 395; Ll. F. 331.

Avril-juin. Fleurit abondamment. Mares et fossés aquat. C.

GENRE 108. — *SPIRODELA* SCHLEID.

302. **S. polyrrhiza** (L.) Schleid. *Lemna polyrrh.* L. Lat. 395; Ll. F. 331; Fl. C. et Ry. S. F. 6001 (Jeanj.).

Mai-Juin. Fleurit rar^{t}. R. **I** : Biganos; **IV Bord.** : allées de Boutaut, Bacalan; **Bl.** : Saint-Paul-de-Blaye.

FAMILLE XXIII. — ARACÉES

GENRE 109. — *ARUM* (TOURN.) L. GOUET

303. **A. Italicum** Mill. Lat. 396; Ll. F. 332.

Avril-mai. Haies, vignes. **III** : AC; **IV** : C.

Arisarum vulgare Targ. Tozz. Indiqué dans les environs de La Réole, à la suite d'une erreur de détermination. Notre département est à supprimer de l'habitat de cette espèce dans les Flores de Coste, Rouy et Fournier.

FAMILLE XXIV. — JONCACÉES

GENRE 110. — *JUNCUS* L. (JONC)

304. **J. maritimus** Lamk. Lat. 388; Ll. F. 363.

β. *rigidus* Desf. Cap-Ferret, Arcachon.

Juillet-septembre. **I** : Sables et lieux marécageux marit. C.

305. **J. acutus** L. Lat. 387; Ll. F. 363.

α. *conglomeratus* Buch.

β. *longibracteatus* Buch. S. M. 955 (M. F.).

Mai-juillet. Lieux humides et sables du littoral. C. β avec le type.

306. **J. capitatus** Weig. Ll. F. 363; *J. ericetorum* Poll. Lat. 388.

Mai-juillet. Bruyères des landes, lieux humides, marais. **I** et **II** C.; **III** : Saint-Mariens; **IV Bord.** :

Léognan; **Baz.** : Eyquem, Le Nizan, Roaillan; **E. d. M.** : Saint-Philippe-de-Seignal.

307. **J. squarrosus** L. Ll. F. 363.

Juin-août. Bruyères humides, marais. RR. **II** : Mios (Dur., Mot.).

308. **J. glaucus** Ehrh. Lat. 388; Ll. F. 363; *J. inflexus* L. Fl. Ry.

Juin-août. Lieux humides, fossés. C.

309. **J. effusus** L. Lat. 388; Ll. F. 363. *J. communis* Mey. Race *J. eff.* L. Fl. Ry.

β. subglomeratus DC.

Juin-septembre. Bords des eaux, lieux humides. CC. *β.* PR.

× *J. diffusus* Hoppe. *J. effusus* × *glaucus*.

310. **J. conglomeratus** L. Lat. 388; Ll. F. 363; *J. communis* E. Mey. race *J. conglom.* Fl. Ry.

S.-var. *viridiflorus* Buch.

β. laxus A. et G.

Juin-septembre. Lieux humides. C. *β.* PR.

311. **J. pygmæus** Rich. Lat. 389; Ll. F. 365.

Juin-octobre. Bords des étangs et des mares. C.

312. **J. tenagea** L. Lat. 390; Ll. F. 366.

Mai-septembre. Lieux sablonneux humides. PC. **I** : Lacanau, Cazaux; **II** : Sainte-Hélène, Saucats, Lugos; **IV Bord.** : allées de Boutaut, Bruges.

313. **J. bufonius** L. Lat. 389; Ll. F. 366. S. F. 1435 (Fit.).

β. giganteus A. et G. Bieujac (Neyr.).

Mai-août. Lieux hum. ou marécageux. CC.

314. **J. heterophyllus** L. Duf. Ll. F. 365. *J. lamprocarpus* var. *heteroph.* Lat 389. H. N. 3869 (Neyr.).

Juin-septembre. Etangs, mares et fossés. C.

315. **J. obtusiflorus** Ehrb. Lat. 388; Ll. F. 364.

Juin-août. Landes hum., marais. C.

316. **J. silvaticus** (Reicht.) Vill. Lat. 388; *J. acutiflorus* Ehrh. Ll. F. 364.

β. confertus Lge.

γ. microcephalus Husnot.

Juin-septembre. Bords des eaux, marais, prés hum. CC. *β*. d'Andernos à Arès (Neyr.), Salles, bords de la Leyre (Neyr.).

317. **J. anceps** Lah.; Ll. F. 364.

Juin-août. Prés marécageux; lieux hum. des sables marit. **I :** Pointe-de-Grave, Le Verdon, Cap-Ferret, Arcachon, La Hume; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Labrède; **Baz. :** Roaillan (Bel., 1860), Langon, Le Nizan, Bazas.

318. **J. lamprocarpus** (Ehrb.) Rchb. Lat. 389; Ll. F. 365.
α. *genuinus* Cout.
β. *fluitans* Koch.
γ. *multiflorus* Lge.
δ. *littoralis* Buch. S. F. 4272.

Juin-septembre. Lieux hum. et marais. C. *β*. PR.; γ. de Coutras à Abzac (Neyr.); δ. dunes et lèdes du littoral.

319. **J. supinus** Moench. Lat 389; Ll. F. 365.
β. *uliginosus* Fr. S. F. 2239 (Fit.).
γ. *fluitans* Fr., Facture, Cazaux (Neyr.).
δ. *pygmæus* Marss., bords de l'étang de Cazaux (Neyr.).

Juin-septembre. Etangs, mares, ruisseaux. C.

320. **J. tenuis** (Willd.) P. F. S.-esp. *bicornis* (Michx.) P. F.

Juin-septembre. Lieux humides. RR. **II :** Caudos, chemins inondés l'hiver et fossés (Neyr., 1898); **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon (Jeanj.); **E. d. M. :** appontements de Bassens (Jeanj.).

321. **J. compressus** Jacq.

Juin-septembre. Lieux humides, marais, bords des eaux. R. **I :** Arès; **III :** Coutras, Saint-Médard-de-Guizières; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon; **E. d. M. :** Sainte-Croix-du-Mont.

322. **J. Gerardi** Lois. Lat. 390; Ll. F. 366.

Juin-août. Lieux hum., sables maritimes. **I :** Pauillac, Le Verdon, Soulac, Cap-Ferret, La Teste, La Hume; **III :** St-Médard-de-Guizières; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Labrède.

GENRE 111. — *LUZULA* DC. (LUZULE)

323. **L. Forsteri** (L.) DC. Lat. 390; Ll. F. 366.

Avril-mai. Taillis, lieux boisés. C. (Lat. 1834).

324. **L. pilosa** (L.) Willd. Lat. 390. *L. vernalis* DC. Fl. Ry.

Mars-mai. Haies et bois. C.

325. **L. silvatica** (Huds.) Gaud. *L. maxima* DC. Lat. 391; Ll. F. 367; Fl. Ry.

Mai-juillet. Lieux boisés. PC. **II** : Saint-Michel; **III** : Abzac, Coutras; **IV Baz.** : Langon; **Lib.** : Libourne; **E. d. M.** : Le Pian, Eynesse, Verdelais, Sainte - Foy - la - Longue; Saint-Hilaire-de-la-Noaille.

326. **L. campestris** DC. Lat. 391; Ll. F. 367.

α. *genuina* A. et G.

β. *congesta* Diard.

Avril-juin. Pelouses, prés, bois, coteaux secs. C. β. Cap-Ferret (Neyr.).

327. **L. erecta** Desv. *L. multiflora* Lej. Lat. 391; Ll. F. 367; Fl. C.

Mai-juin. Bois, landes, marais. PC. **I** : Cap-Ferret, Arcachon; **II** : Cestas, Caudos; **III** : Laruscade; **IV Bord.** : Gradignan, Léognan; **Baz.** : Mazères, Le Nizan, Fargues, Birac; **E. d. M.** : Lormont, Floirac.

FAMILLE XXV. — LILIACÉES

GENRE 112. — *COLCHICUM* L. (COLCHIQUE)

328. **C. automnale** L. Lat. 387; Ll. F. 362.

Fl. août-octobre; fr. avril-juin. Prés hum. PC. **IV Bord.** : Bordeaux, Bacalan, Bègles, Pessac, Villenave - d'Ornon; **Baz.** : Langon, Roaillan; **Bl., Lib.** : Marcamps, Fronsac, Eyrans; **E. d. M.** : La Sauve, Saint-Georges, Citon-Cénac, Lignan; C. dans la vallée du Dropt et de ses affluents (Queyr.).

329. **C. Neapolitanum** Ten.

Fl. août-octobre; fr. février-mars. Terrains hum. RR. **IV E. d. M.** : La Réole, Fossès, Baleyssac, Sainte-Gemme (Queyr.). La f. girondine appartient à la var. Castrense Ry. Fl.

GENRE 113. — *NARTHECIUM* MŒHR.

330. **N. ossifragum** (L.) Huds. Ll. F. 361; *Anthericum ossifr.* L. Lat. 380.

Juillet-août. Lieux hum. R. **I :** Pauillac, La Teste; **II :** Facture, Cestas; **III :** Saint-Mariens, Guitres; **IV Baz. :** Roaillan, Birac, Uzeste.

GENRE 114. — *APHYLLANTHES* (TOURN.) L.

331. **A. Monspeliensis** L.

Mai-juin. RR. **IV Méd. :** butte de Civrac, route de Lesparre à Saint-Christoly (Ch. Barr.).

GENRE 115. — *ASPHODELUS* (TOURN.) L. (ASPHODÈLE)

332. **A. albus** Mill. Lat. 379; Ll. F. 353.

α. *occidentalis* Jd. S. F. 4806 (Bch. et Jeanj.), 4807.

β. *pyrenaicus* Jd.

Avril-juin. Landes, bois de pins. AC. **I :** Gujan, Taussat; **II :** Castelnau, Cestas; **III :** Marensin, Lapouyade; **IV Bord. :** Mérignac, Le Tondu, Pessac, Bègles, Le Haillan, Gajac, Canéjan, Saint-Médard-d'Eyrans; **Bl. :** Saint-Ciers, Tarnès; **E. d. M. :** Pineuilh, Carbon-Blanc. — La var. *pyrenaicus,* qui existe en Lot-et-Garonne, dans le Haut Agenais, est à rechercher dans les plateaux calc. de l'Entre-deux-Mers.

GENRE 116. — *SIMÆTHYS* KUNTH.

333. **S. planifolia** (Vaud.) G. G. Ll. F. 354; *S. bicolor* Kunth. Fl. Ry.; *Anthericum bicolor* Desf. Lat. 379; *Anthericum planifolium* L. Fl. C.

Mai-juin. Landes, taillis, bois de pins. C.

GENRE 117. — *ANTHERICUM* L.

334. **A. Liliago** L. Lat. 379; *Phalangium Lil.* Schreb.; Ll. F. 354; Fl. Ry.

Mai-juin. Bois et clairières secs. R. **III :** Saint-Mariens, Marensin, Saint-Christophe-de-Double; **IV E. d. M. :** Cenon, Floirac.

GENRE 118. — *HEMEROCALLIS* L. (HÉMÉROCALLE)

335. **H. fulva** L. Lat. 385; Ll. F. 360.

Juin. Souvent cultivée dans les jardins. Naturalisée surtout sur les bords de la Garonne, à Ambès, Montferrand, Bègles, La Réole, et sur les rives de la Dordogne, à Cubzac, Fronsac.

GENRE 119. — *TULIPA* (TOURN.) (TULIPE)

336. **T. Oculus-Solis** St-Am. Lat. 377; Ll. F. 353.

Mars-mai. Champs cult. **IV Lib. :** PC. Sainte-Colombe, Saint-Genès-de-Castillon, Saint-Magne, Gardegan, Puysseguin; **E. d. M. :** AC. Romagne, Courpiac, Cessac, Frontenac, Naujan, Lugasson, Bellefond, Jugazan, Rauzan, Paillet, Génissac, Saint-Léon, Saint-Quentin-de-Baron, Faleyras, Espiet, Taillecavat, Saint-Vivien-de-Monségur, Grézillac.

337. **T. præcox** Ten. S. F. 5994 (Bch.).

β. Labriei Jeanj. et Bch. *P.-V. Soc. Linn. Bord.,* 81 (1929), 31.

Mars-avril. Champs cult. **IV Lib. :** R. Sainte-Colombe, Saint-Laurent-des-Combes, Castillon, Saint-Christophe-des-Bardes; **E. d. M. :** AC. Frontenac, Saint-Brice, Mauriac, Pessac-de-Gensac, Dieulivol, Lugasson, Paillet, Capian, Saint-Quentin-de-Baron, Génissac, Faleyras, Bellefond, Targon, Gensac, Blasimon, Gornac, Saint-Avit, Sainte-Hilaire-la-Noaille, Landerrouet, Caudrot, La Réole, Saint-Michel-Lapouyade.

338. **T. silvestris** L. Lat. 377; Ll. F. 352. Cen. 2288 (Bch.).

Avril-mai. Champs cult., vignes. AC. **I :** La Teste; **IV Baz. :** Langon, Brouqueyran; **Bl., Lib. :** Blaye, Bayon, Parsac, Saint-Germain-la-Rivière, Sainte-Colombe; **E. d. M. :** Saint-Laurent-du-Bois, Sainte-Foy, Gensac, Castelvieil, Frontenac, Cazaugitat, Naujan, Langoiran, Saint-Michel-Lapouyade, Saint-Exupéry.

339. **T. Clusiana** Vent. Lat. 377; Ll. F. 352. S. F. 4559 (Bch.).

Avril-mai. Champs cult. RR. **IV Bl. :** Bourg; **E. d. M. :** Monségur à Labatut, Le Mirail, La Réole entre le Pigeonnier et l'Enfumé (Queyr.).

GENRE 120. — *FRITILLARIA* (CAP.) L. (FRITILLAIRE)

340. **F. Meleagris** L. Lat. 378; Ll. F. 353.

β. unicolor Hldn.

Avril. Prairies. AC. **III :** Saint-Mariens, Les Eglisottes, Bonzac; **IV Méd. :** Lesparre, Saint-Yzans; **Bord. :** Parempuyre, Bègles, Villenave-d'Ornon;

Bl., Lib. : Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M.** : Sainte-Eulalie-d'Ambarès, La Tresne, Monségur, Sainte - Foy - la - Grande, Ambès, Saint-Sulpice-de-Guilleragues; C. dans la vallée du Dropt et de ses affluents (Queyr.). β. Bègles, à Tartifume (Neyr.).

GENRE 121. — *ALLIUM* (TOURN.) L. (AIL)

Les esp. suivantes sont cultivées pour les usages domestiques :
A. sativum L. Lat. 383 (Ail commun);
A. Cepa L. Lat. 384 (Oignon);
A. fistulosum L. (Ciboule);
A. Ascolanicum L. Lat. 384 (Echalotte);
A. schœnoprasum L. Lat. 384 (Civette, Ciboulette);
A. Porrum L. Lat. 382; Ll. F. 360 (Poireau).

341. **A. vineale** L. Lat. 384; Ll. F. 359.
β. *compactum* Bor., parfois vivipare.
γ. *laxiflorum* Tausch.

Juin-août. Champs, vignes, friches. Pl. envahissante et nuisible, de progression inquiétante. **I** : Le Verdon, Soulac, La Teste; **III** : Abzac; **IV Bord.** : Saint-Médard-en-Jalles; **Baz.** : Langon; **E. d. M.** : CC. Les var. çà et là.

342. **A. sphærocephalum** L. Lat. 383; Ll. F. 359.
β. *bulbilliferum* Lor. et Barr. AC.

Juin-août. Lieux cultivés ou incultes, vignes. C.

343. **A. oleraceum** L. Lat. 383; Ll. F. 358.

Juin-août. Champs et bords des chemins. PC. **IV Bord.** : Bordeaux, boulevard J.-Jacques-Bosc, Saint-Médard-d'Eyrans; **Baz.** : Langon, Saint-Michel-de-Lapujade; **Bl., Lib.** : Saint-André-de-Cubzac, Fronsac; **E. d. M.** : Camiac.

344. **A. paniculatum** L. Ll. F. 358. S. A. 2238^2 (Merl.).
β. *Longispathum* Reg.

Juin-août. Champs, vignes AR. **III** : Saint-Sauveur; **IV Bord.** : Bègles; **Baz.** : Langon, Sauternes, Saint-Michel-de-Lapujade, Saint-Côme; **Bl.** : Saint-André-de-Cubzac.

La race *A. pallens* L. a été indiquée à Caudéran par Laterrade.

345. **A. ericetorum** Thore. Ll. F. 358; *A. suaveolens* Jacq. Lat. 382; *A. suav.* race *A. ericet.* Thore, Fl. Ry. H. N. 5340 (Neyr.). S. F. 2222 (Fit.).

Août-septembre. Landes. **I :** La Teste; **II :** AC. Pierroton, Cestas, Gazinet, Vitrac, Caudos; **III :** Saint-Mariens, Laruscade, Marensin; **IV Bord. :** Léognan, Blanquefort.

346. **A. polyanthum** R. et Sch. Ll. F. 359.

Juin-juillet. Champs, vignes. **I :** Pauillac, Cissac; **IV Bord. :** Léognan; **Baz. :** Langon; **Bl., Lib. :** C.; **E. d. M. :** La Grave-d'Ambarès, Saint-Jean-de-Blaignac, Saint-Aubin.

347. **A. Ampeloprasum** L. Lat. 382.

Juin-juillet. Autrefois cultivé. C. dans le **Bl., Lib.** et l'**E. d. M.** Très abondant dans les champs et surtout les vignes; est vendu sur les marchés pour remplacer le Poireau, sous le nom de *Baragane*.

348. **A. ursinum** L. Lat. 384; Ll. F. 357.

Avril-mai. Haies, bois hum. AC. **III :** Saint-Savin; **IV Méd. :** Saint-Julien, Soussans; **Bord. :** Mérignac, Gradignan, Bègles, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Roaillan; **Bl., Lib. :** Marcamps, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Lormont, Floirac, Citon-Cénac, Frontenac, Camarsac, Blasimon, Le Puch, vallée de l'Engranne, Pellegrue, Sainte-Ferme, Roquebrune.

349. **A. siculum** Ucria.

Mai-juin. RR. **IV E. d. M. :** Sallebruneau dans les bois de Sainte-Présentine; Frontenac, Lugasson (ab. Labrie).

350. **A. roseum** L. Lat. 383; Ll. F. 357.

Avril-juin. Champs et vignes AR. **Bl., Lib. :** Bourg, Saint-Gervais, Saint-André-de-Cubzac, Fronsac, St-Michel-la-Rivière, Sainte-Colombe; **E. d. M. :** Bassens, Cubzac-les-Ponts.

351. **A. nigrum** L. *A. magicum* L. *Act. Soc. Linn.*, 59 (1904), 10.

Avril-mai. RR. **IV E. d. M. :** Jugazan; champs calc. entre Dauzannet et Lugasson, au Sud-Ouest de Bernat (Verguin, 1902).

GENRE 122. — *SCILLA* L. (SCILLE)

352. **S. bifolia** L. Lat. 652; Ll. F. 357.

Avril-mai. Coteaux boisés, pierreux. R. **IV Baz. :**

Langon; **E. d. M.** : Rauzan, Sainte-Foy-la-Grande, Maugueron, La Roquille, Dieulivol, Ste-Colombe.

353. **S. verna** Huds. Lat. 381; Ll. F. 356. S. M. 812 (Jal.).

Avril-mai. Bois, landes. AR. **II** : Gazinet, Cestas; **IV Bord.** : Villenave-d'Ornon; **Baz.** : AC. Langon, Le Nizan, Coimères, Brouqueyran, Bazas, Sauviac, Auros, Grignols.

354. **S. Lilio-Hyacinthus** L. Lat. 381; Ll. F. 356.

Mars, avril. Bois. AR. **IV Baz.** : Bazas, Birac, Sigalens, Noaillan, Grignols, Aillas; **E. d. M.** : Le Pian, Saint-Maixant, Verdelais, La Réole, Gornac, Noaillac.

355. **S. autumnalis** L. Lat. 380; Ll. F. 356.

Coteaux, prés secs, lieux sablon. R. **I** : La Teste, La Hume; **III** : Coutras, Saint-Christophe-de-Double; **IV E. d. M.** : Espiet, Daignac.

GENRE 123. — *ENDYMION* DUM.

356. **E. non-scriptum** (L.) Garcke. *E. nutans* Dum. Ll. F. 357; Fl. C. et Ry.

Avril-mai. Bois, prés, coteaux. AC. mais peu abondant dans les stations **III** : Abzac; **IV Bord.** : Bruges, Le Bouscat, Talence, Bègles, Léognan, Villenave-d'Ornon; **E. d. M.** : Toulenne, Fontet, Lussac, Belvès, Saint-Sulpice-de-Faleyrens, Saint-Emilion, Puysseguin, Sainte-Eulalie-d'Ambarès, Carignan, La Tresne, Citon-Cénac, Lignan, Camblanes, Verdelais, Gornac, Sainte-Foy-la-Grande, Floirac, Bouliac, La Réole.

E. Hispanicum (Mill.) P. F. *E. patulus* Dum. Fl. C. et Ry.; *Scilla patula* DC. Lat. 381.

Cult. comme pl. d'ornement; subsp. à Cenon, Lège.

GENRE 124. — *ORNITHOGALUM* (TOURN.) L. (ORNITHOGALE)

357. **O. umbellatum** L. Lat. 380; Ll. F. 355; *O. umbel.* s.-esp. *O. campestre* Ry. Fl.
β. angustifolium Bor.
γ. affine Bor.

Avril-mai. Vignes, champs cult. AC. **I** : La Teste; **III** : Saint-Mariens. *β.* **IV Bord.** : Le Taillan, Caudéran, Le Tondu, Gradignan, Léognan, Villenave-d'Ornon; **Baz.** : Saint-Yzans, Langon, Pujols;

Lib. : Libourne, Saint-Emilion; **E. d. M.** : Caudrot, Sainte-Foy, Langoiran, Saint-Macaire, Pessac-sur-Dordogne, La Sauve, Saint-Maixant. β. Quinsac; γ. Pompignac.

358. **O. divergens** Bor. *O. umbel.* s.-esp. *O. div.* Bor. Fl. Ry.

Avril-mai. Bois, bords des cours d'eau, champs PC. **I** : Cissac; **II** : Saint-Laurent; **III** : Saint-Mariens; **IV Méd.** : Margaux, Lesparre, Saint-Julien; **Bord.** : Mérignac, Léognan, Villenave-d'Ornon; **Baz.** : Langon; **Lib.** : Saint-Emilion; **E. d. M.** : Sainte-Foy, Cambes, Gornac, Verdelais.

359. **O. Pyrenaicum** L. Lat. 380; *O. sulfureum* L. Ll. F. 355.

Mai-juillet. Bois et taillis. R. **III** : Abzac; **IV Bl.** : Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M.** : Ambarès, Cubzac, Espiet, Lugasson, Frontenac, Les Lèves.

GENRE 125. — *HYACINTHUS* (TOURN.) L. (JACINTHE)

360. **H. Orientalis** L.

Mars-avril. Champs cult. RR. **IV E. d. M.** : Saint-Romain, au Puch.

GENRE 126. — *MUSCARI* MILL.

361. **M. comosum** Mill. Lat. 381; Ll. F. 361.

Mai-juin. Champs, vignes. **III** : Abzac; **IV Bord.** : Bruges, Blanquefort, Villenave-d'Ornon, Léognan, Cérons; **Lib.** : Montagne; **E. d. M.** : Frontenac. Doit être beaucoup plus répandu.

362. **M. racemosum** Mill. Lat. 382; Ll. F. 361. S. M. 523 (Jal.).

Avril-mai. Champs, vignes, lieux sabl. C.

363. **M. botryoides** (L.) Mill. race *M. Motelayi* Fonc.; *M. Lelièvrei* Bor. race *M. Mot.* Fonc. Fl. Ry.; Fl. Sel. 3127 (Mot.); S. F. H. 1027; S. R. 2937 (Fonc.); H. N. 4183 (Neyr.).

Mars-avril. Bois, prairies, vignes, champs calc. **II** : Caudos; **IV Baz.** : Langon; **Bord.** : Arbanats, Podensac; **E. d. M.** : Paillet (Ram., 1851), Blaignac, Lestiac, Langoiran, Saint-Maixant, Saint-Brice, Floudès, Casseuil, Sainte-Foy-la-Grande, Saint-Félix-de-Foncaude, Escoussans, Capian, Mauriac, Frontenac, Eynesse, La Réole, Gironde, Loupiac, Saint-Macaire, Caudrot.

Genre 127. — *CONVALLARIA* L. (Muguet)

364. **C. maialis** L. Lat. 375; Ll. F. 350.

Avril-mai. Bois. R. **I :** Cazaux; **II :** Castelnau; **III :** Saint-Mariens, Saint-Christophe-de-Double, Laruscade; **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Gradignan, Pessac à Haut-Brion, Villenave-d'Ornon, Léognan, Martillac; **Baz. :** Langon, Cazeneuve, Le Nizan.

Genre 128. — *POLYGONATUM* (Tourn.) Adans. (Sceau de Salomon)

365. **P. odoratum** (Mill.) P. F. *P. officinale* All. Fl. C. et Ry.; *Convallaria Polygonatum* L. Lat. 375; Ll. F. 350.

Avril-juin. Bois sabl. AC. **I :** Le Verdon, La Teste, Taussat; **II :** Cestas; **III :** Saint-Mariens; **IV Méd. :** Vertheuil; **Bord. :** Blanquefort, Le Taillan, Le Haillan, Gajac, Saint-Médard-en-Jalles, Talence, Le Tondu, Pessac, Bègles, Villenave-d'Ornon, Léognan, Martillac; **Baz. :** Langon, Roaillan, Cazeneuve, Le Nizan, Uzeste; **E. d. M. :** Verdelais.

366. **P. multiflorum** (L.) All. *Convallaria multiflora* L. Lat. 375; Ll. F. 350.

Avril-mai. Bois montueux. AR. **II :** Cestas, Avensan; **IV Bord. :** Blanquefort, Bègles; **Baz. :** Mazères; **Bl. :** Saint-Ciers; **E. d. M. :** Carbon-Blanc, Cenon, Floirac, La Souys, Les Bons-Enfants.

Genre 129. — *ASPARAGUS* (Tourn.) L. (Asperge)

367. **A. officinalis** L. Lat. 374; Ll. F. 350.

Juin-août. Haies, taillis, coteaux. AR. **I :** Le Verdon, Soulac, Cap-Ferret; **II :** Salles; **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Le Taillan, Gradignan, Léognan; **E. d. M. :** Floirac. Cultivé.

Race *A. prostratus* Dum. *A. off.* var. *maritimus* Ll. F. 350. Sables maritimes et dunes. AR. Pointe-de-Graves, Le Verdon, Soulac.

A. acutofolius L. Lat. 375. Signalé par Lat., d'après Thore, au Verdon, n'y a pas été retrouvé.

GENRE 130. — *RUSCUS* (TOURN.) L. (PETIT HOUX)

368. **R. aculeatus** L. Lat. 376; Ll. F. 351.

S.-var. *platyphyllus* Ry.
α. *lanceolatus* F. Gér.
β. *intermedius* F. Gér.
γ. *ovatus* F. Gér.

Fl. septembre-avril; fr. octobre-mai. Bois, haies. C. La s.-var. AR.

FAMILLE XXVI. — AMARYLLIDACÉES

GENRE 131. — *GALANTHUS* L. (PERCE-NEIGE)

369. **G. nivalis** L. Lat. 374; Ll. F. 341.

Fl. février-avril; fr. mai-juin. Bois, haies, prés. AR. **I** : Pauillac; **III** : Saugon; **IV Bord.** : Bègles; **Bl.** : Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M.** : Haux, Camblanes, Langoiran, Verdelais, Cadillac, Paillet, Vallée de l'Euille, Saint-Maixant, Le Tourne, Villenave-de-Rions.

GENRE 132. — *LEUCOIUM* L.

370. **L. æstivum** L. Lat. 652; Ll. F. 349.

Fl. avril; fr. juin. Prairies humides. R. **IV Méd.** : Saint-Julien; **Bord.** : Parempuyre; **Bl.** : Blaye, Plassac, Villeneuve; **E. d. M.** : Cubzac, entre Ambès et Montferrand (Comme, 1849).

GENRE 133. — *NARCISSUS* (TOURN.) L. (NARCISSE)

371. **N. Bulbocodium** L. Représenté dans nos limites par la race *N. conspicuus* Don. *N. Bulb.* Lat 374; Ll. F. 347. *Corbularia conspicua* Haw. Fl. Ry. S. F. 6219 (Jal.); S. R. 2482 (Busq.); Cen. 2213 (M. F.).

Mars-avril. Landes. AR. **I** : La Teste, Audenge; **II** : Cestas, Gazinet, Pierroton, Mios, Marcheprime, Lugos; **IV Bord.** : Pessac à Haut-l'Evêque, Gradignan, Canéjan, Martillac, Budos.

372. **N. pseudo-Narcissus** L. Représenté par la s.-esp. *N. silvestris* Lamk. Fl. Ry. *N. pseudo-Narc.* L. Lat. 374; Ll. F. 347.
f. *obesus* Ch. Arn.
α. genuinus.

β. *bicolor* L., *N. silv.* race *N. bic.* L. Ry., Fournier. Cen. 2802 (Jeanj.); S. F. 6756 (Jal.).

γ. *serratus* Ry.

Mars-mai. Bois, prairies, champs cult. **II :** Cestas; **IV Méd. :** Saint-Yzans; **Bord. :** Mérignac; **Baz. :** Langon, Brouqueyran, St-Pierre-de-Mons, Bazas; **E. d. M. :** C. α particulièrement abondant sur les plateaux de Soussac et de Cazaugitat (Ab. Labrie); β vallées de l'Engranne et du Gourmeron (Ab. Labrie); γ Cestas (Jeanj.), Frontenac, Sallebruneau, Blésignac.

373. **N. incomparabilis** Mill. Ll. F. 348.

Avril-mai. Prairies, champs cult., bois. R. **IV Bord. :** Le Haillan, Léognan; **Baz. :** Brouqueyran; **E. d. M. :** Montferrand, Sainte-Eulalie-d'Ambarès, Saint-André-du-Bois, La Réole.

374. (? ×) **N. biflorus** Curt.

Avril-mai. Lieux frais, bords des ruisseaux. AR. **I :** Arès, Lège; **II :** Le Porge; **IV Bord. :** Bègles; **Baz. :** Langon, Roaillan, Lados; **Bl. :** Galgon; **E. d. M. :** Saint-Brice, Eynesse, Gornac, Langoiran, Verdelais.

Les esp. précédentes ainsi que *N. odorus* L., *N. poeticus* L. et *N. Tazetta* DC. sont cult. dans les jardins d'ornement et se rencontrent à l'état subsp.

GENRE 134. — *PANCRATIUM* (DILL.) L.

375. **P. maritimum** L. Ll. F. 349.

Juillet-septembre. Sables marit. R. Soulac, Le Gurp, Cap-Ferret, La Teste.

Sternbergia lutea Ker. *Amaryllis lutea* Lat. 373. Indiqué par Lat. dans les vignobles pierreux de Saint-Laurent, près de Saint-Emilion; n'y a pas été retrouvé. Existe en Lot-et-Garonne, dans le Haut-Agenais.

FAMILLE XXVII. — IRIDACÉES

GENRE 135. — *ROMULEA* MAR.

376. **R. Bulbocodium** (L.) S. et M. Ll. F. 345; *Ixia Bulb.* Lat. 405. Représenté par la race *R. Syrtica* Jd. et F., Fl. Ry. G. B. 492 (Dur.); S. F. 649 (Jeanj.); S. M. 112bis Jul.

Mars-avril. Landes. PC. **I :** Hourtin, La Teste; **II :** Mios, Lamothe, Lugos, Gazinet; **IV Bord. :** Eysines, Le Tondu, Pessac, Léognan, Canéjan, Martillac, Illats; **Méd. :** Vendays, Vensac.

Crocus nudiflorus Smith. Lat. 405. Indiqué par Lat. dans les environs de Bazas, sur la bordure des bois; n'a pas été signalé depuis.

GENRE 136. — *IRIS* (TOURN.) L.

377. **I. Pseudacorus** L. Lat. 406; Ll. F. 345.

Mai-juin. Marais, fossés, prés marécageux, bords des eaux C.

378. **I. Germanica** L. Lat. 406.

Mai-juin. Cult. et souvent naturalisé dans les endroits rocailleux : Saint-Brice, Loupiac, Sainte-Croix-du-Mont, Saint-Michel-Lapouyade, etc.

379. **I. fœtidissima** L. Lat. 406; Ll. F. 345.

Mai-juillet. Haies, prairies hum. AC. **I :** Pauillac; **III :** Saugon; **IV Bord. :** Blanquefort, Le Haillan, Le Taillan, Le Tondu, Pessac, Gradignan, Martillac, Budos; **Baz. :** Léogeats; **Méd. :** Vertheuil, Ordonnac; **E. d. M. :** Langoiran, Villeneuve-de-Rions, La Réole, Castelmoron, Roquebrune.

GENRE 137. — *GLADIOLUS* (TOURN.) L. (GLAÏEUL)

380. **G. segetum** Ker. Ll. F. 346; *G. communis* L. Lat. 405. Cen. 2675 (Jeanj.).

Avril-juin. Champs cult., moissons. AC. **IV Bl., Lib. :** Blaye, Libourne, Saint-Michel-la-Rivière, Gours; **E. d. M. :** Cubzac, Carignan, Floirac, Camiac, Espiet, Haux, Foncaude, Casseuil, Sainte-Croix-du-Mont, Monségur, Tauriac, Lugasson, Frontenac, Capian, Montferrand, Saint-Maixant, Verdelais, La Tresne, Loupiac, La Réole, Gironde.

381. **G. Illyricus** Koch.

Mai-juin. Bruyères, landes. **IV Bord. :** Léognan (Broch.)

FAMILLE XXVIII. — DIOSCORÉACÉES

GENRE 138. — *TAMUS* (TOURN.) L. (TAMIER)

382. **T. communis** L. Lat. 376; Ll. F. 351.

Fl. mars-avril; fr. juillet-août. Haies, bois, taillis. C.

FAMILLE XXIX. — ORCHIDACÉES

GENRE 139. — *LIPARIS* RICH.

383. **L. Lœseli** (L.) Rich. Ll. F. 344. *Malaxis Lœs.* Sw. Lat. 404.
Juin-octobre. RR. **I :** La Teste, dans les lieux humides des Lèdes (Chant.).

GENRE 140. — *SPIRANTHES* RICH.

384. **S. æstivalis** (Lamk.) Rich. Lat. 402; Ll. F. 343.
Juin-août. Prés marécageux, marais. AR. **I :** Soulac, Montalivet, Cap-Ferret, La Teste; **II :** Facture, Mios; **III :** Saint-Mariens, Saugon; **IV Méd. :** Cissac; **Bord. :** allées de Boutaut, Bruges, Gradignan, Léognan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon, Léogeats.

385. **S. autumnalis** (Balb.) Rich. Lat. 403; Ll. F. 344.
Septembre-octobre. Pelouses sèches. AR. **I :** La Teste; **II :** Gazinet; **IV Bord. :** Bègles; **E. d. M. :** Créon, Floirac, Pompignac; C, dans la vallée du Dropt (Queyr.).

GENRE 141. — *LIMODORUM* (TOURN.) RICH.

386. **L. abortivum** Sw. Ll. F. 341; *Orchis abortiva* L. Lat. 400.
Juin-juillet. Bois, taillis et clairières, surtout du calc. PC. **I :** Pauillac; **IV Baz. :** Langon, Cazeneuve, Uzeste, Cudos, Pompéjac; **Bl., Lib. :** Bourg, La Reuille, Fronsac, Libourne, Saint-Michel-la-Rivière, Saint-Emilion, Saint-Etienne-de-Lisse; **E. d. M. :** La Tresne, Quinsac, Gensac, Paillet, Lugasson, Bellefond, Jugazan.

GENRE 142. — *CEPHALANTHERA* RICH.

387. **C. rubra** Pers. *Epipactis rubra* All. Lat. 403; Ll. F. 341.
Mai-juin. Bois et clairières des terrains surtout calc. R. **I :** Soulac; **IV Baz. :** Bazas; **Bl. :** Blaye, Teuillac; **E. d. M. :** Haux, Saint-Pierre-de-Bat.

388. **C. Xiphophyllum** (Ehrh.) Rchb. *C. ensifolia* Rich. Fl. C. et Ry.; *Epipactis ensifolia* Sw. Lat. 403; Ll. F. 341.
Avril-mai. Bois calc., landes. PC. **I :** Pointe-de-Grave,

Le Verdon, Pauillac, Talais, Le Gurp, Arcachon, La Teste; **IV Bl. :** Blaye; **E. d. M. :** La Bastide, Cenon, Floirac, Bouliac, La Tresne, Saint-Brice, Eynesse, Haux, Flaujagues, Pessac-sur-Dordogne.

389. **C. pallens** (Jundz.) Rich. *Epipactis pall.* Sw. Lat. 403; *E. grandiflora* Ll. F. 341.

Mai-juin. Bois calc. RR. **IV Baz. :** Langon (Bel.); **E. d. M. :** Cenon (Lat.).

Genre 143. — *EPIPACTIS* Adans.

390. **E. palustris** (L.) Crantz. Lat. 404; Ll. F. 342.

Juin-juillet. Marais et prés marécageux. PC. **I :** Soulac, Cap-Ferret; **IV Méd. :** Cissac; **Bord. :** Grayan, Léognan, Villenave-d'Ornon, Gradignan, Budos; **Baz. :** Sauternes, Roaillan, Mazères; **E. d. M. :** Fossès, Balayssac, La Poste.

391. **E. latifolia** (L.) All. Lat. 404; Ll. F. 342.

β. viridiflora Rchb. E. lat. race *E. viridiflora.* Rchb. Ll. F. 342.

Juin-août. Bois secs, AR. **II :** Saucats, Castelnau; **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Le Taillan, Mérignac, Gradignan, Bègles; **Baz. :** Langon, Villandraut, Cazeneuve, Uzeste; **E. d. M. :** Eynesse; *β.* dans la région marit., Pointe-de-Grave, Soulac, Le Verdon.

Genre 144. — *NEOTTIA* Sw.

392. **N. Nidus-avis** (L.) Rich. Ll. F. 343; *Epipactis nidus-avis* Lat. 403.

Mai-juillet. Parasite sur les racines des arbres dans les lieux ombragés. AR. **III :** Marensin; **IV Bord. :** Blanquefort, Mérignac, Gradignan, Léognan, Martillac; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Bouliac, La Tresne, Soussans, Rauzan, Sainte-Ferme, Eynesse.

Genre 145. — *LISTERA* (L.) R. Br.

393. **L. ovata** (L.) R. Br. *Epipactis ovata* All. Lat. 403; *Neottia ovata* Rich. Ll. F. 343.

α. stenoglossa Pet.

s.-var. *multinervia* Pet.

Prairies hum. ou marécageuses. AC. **IV Bord. :** Avensan, Saint-Médard-en-Jalles, Mérignac, Pessac, Gradignan, Léognan, Villenave-d'Ornon, Canéjan; **Baz. :** Bazas, Uzeste, Saint-Côme, Le Nizan, Bernos, Cudos, Fargues, Roaillan; **Lib. :** Gours; **E. d. M. :** Langoiran, Capian, abondant à Roquebrune, Pellegrue, Monségur (Queyr.).

GENRE 146. — *PLATANTHERA* RICH.

394. **P. bifolia** (L.) Rich. *Orchis bifolia* L. Ll. F. 334; Fl. C.; *O. alba* Link. Lat. 377.

Juin-juillet. Prés et bois frais. PC. **II :** Avensan; **IV Bord. :** Bruges, Le Taillan, Gradignan, Léognan à Carbonnieux, Mérignac; **Baz. :** Fargues, Le Nizan, Roquetaillade, Sauviac; **E. d. M. :** Caudrot.

395. **P. chlorantha** (Cust.) Rchb. *Orchis montana* Schur. Ll. F. 334; Fl. C.

Juin-juillet. Prés et bois plutôt secs, ordinairement dans le calc. PC., mais se rencontre plus souvent que *P. bifolia*. **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, Léognan au Thil, Martillac; **Bl., Lib. :** Plassac, Saint - André - de - Cubzac, Saint-Savin, Saint-Emilion; **E. d. M. :** Langoiran, Pompignac, Branne, Sainte - Croix - du - Mont, Frontenac, Rauzan, La Poste, Eynesse.

GENRE 147. — *CÆLOGLOSSUM* HARTM.

396. **C. viride** (L.) HARTM. *Orchis viridis* Sw. Lat. 400; Ll. F. 333; Fl. C.

β. bracteatum Richt.

Mai-juin. Prairies et bois hum. AC. **II :** Saint-Yzans; **IV Bord. :** Mérignac, Gradignan; **Baz. :** Langon, Roaillan, Fargues, Saint-Côme; **Bl. :** Saugon, Peujard, Saint-Savin; **E. d. M. :** Créon, Sadirac, Saint-Sulpice-de-Guill., Haux, Saint-Sulpice-du-Seign., Gans, Monségur, Sainte-Foy, Saint-Félix-de-Fouc., Saint-Hilaire, La Noaille, Bagas, Castelmoron, vallée du Dropt et de ses affluents (Queyr.).

GENRE 148. — *GYMNADENIA* R. BR.

397. **G. conopsea** (L.) R. Br. *Orchis conopea* L. Lat. 400; Ll. F. 334. Fl. C. S. F. 1922 (Fit.); Cen. 2324 (Jeanj.).

S.-var. *albiflora*.

β. densiflora Lindl. *G. conop.* race *G. densiflora* Diétr. Fl. Ry.

Mai-juin. Prairies hum., marais. PC. **III :** Guitres, Saugon, Saint-Savin; **IV Bord. :** Gradignan, Léognan au Thil, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon, Saint-Côme; **Bl. :** Saint-André-de-Cubzac, Peujard; **E. d. M. :** Créon, Haux, Sadirac, Espiet, Saint-Sulpice-de-Guill., Monségur, Saint-Romain, Roquebrune. *β*. AR., avec le type.

398. **G. odoratissima** (L.) Rich. *Orchis odor.* L. Lat. 400; Ll. F. 334. Fl. C. S. F. 2545^2 (Jeanj. et Bch.); Cen. 2325 (Jeanj.).

Mai-juin. Prairies humides ou marécageuses. R. **IV Méd. :** Ordonnac; **Bord. :** Léognan au Thil, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Le Nizan; **Lib. :** Libourne.

× *G. intermedia* Pet. *G. conopsea* × *odoratissima* × *G. hybrida* Fl. Ry.

IV Bord. : Léognan, prairie marécageuse au Thil (Jeanj., 1925).

GENRE 149. — *NEOTINEA* RCHB.

399. **N. intacta** (Link.) Rchb. *Orchis int.* Link. Fl. C.

Avril-juin. Dunes boisées. RR. **I :** d'Arcachon au Mouleau (Temp.); du Mouleau au Pyla (Jeanj.); La Teste.

GENRE 150. — *ORCHIS* (TOURN.) L.

400. **O. papilionacea** L.

Avril-juin. Lieux herbeux RR. **IV E. d. M. :** Monségur, Roquebrune (Queyr.).

401. **O. ustulata** L. Lat. 399; Ll. F. 335. Cen. 2443 (Jeanj.).

Mai-juillet. Prés, pâtures sèches ou hum. AC. **III :** Coutras; **IV Baz. :** Langon, Roaillan, Le Nizan; **E. d. M. :** Cenon, Saint-Sulpice-de-Guill., Créon, Naujan, Verdelais, Aillas, Langoiran, Lugasson, Frontenac, Lignan, Sallebœuf, Sainte-Foy, Cadillac, Fargues, Caudrot, Morizès; C. dans la vallée du Dropt (Queyr.).

402. **O. purpurea** Huds. Ll. F. 336. *O. militaris* var. *fusca* Jacq. Lat. 399. S. M. 1045 (Jeanj.). S. R. 4331 (Merl.).

S.-var. *albiflora*.

Mai-juin. Bords des bois, pâtures du calc. **III :** Abzac, Saint-Médard-de-Guiz.; **IV Bord. :** Pessac; **Baz. :** Langon, Bieujac, Birac, Lados, Aillas; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière, Saint-Etienne-de-Lisse, Castillon; **E. d. M. :** C.

403. **O. simia** Lamk. Ll. F. 336.

Mai-juin. Clairières des bois surtout calc. RR. **IV Baz. :** Langon (Bel.), Villandraut (Merl.); **E. d. M. :** Lugasson.

404. **O. militaris** L. Lat. 399; Ll. F. 336.

Mai-juin. Prés, bois, coteaux herbeux, R. **IV Bord. :** Léognan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Saint-Yzans, Blaignan; **E. d. M. :** Cenon, Floirac, Frontenac, Bellefond, Lugasson.

405. **O. coriophora** L. Lat. 398; Ll. F. 335. S. F. 6460 (Jeanj.).

Mai-juin. Prairies hum. AR. **I :** Cissac; **IV Bord. :** Blanquefort, Pessac, Léognan, Gradignan, Canéjan, La House; **Baz. :** Langon, Roaillan, Uzeste; **E. d. M. :** Montferrand, Saint-Sulpice-de-Guill., Haux, Gours, Saint-Sève, Saint-Hilaire, Lugasson, Saint-Martin-du-Puy.

Race *O. fragrans* Poll. Ll. F. 335.

R. **I :** entre La Teste et Arcachon; **IV Baz. :** Grayan, Blaignan; **Bl., Lib. :** Aubie, Saint-Antoine, Saint-Emilion; **E. d. M. :** Espiet, Roquebrune.

406. **O. Morio** L. Lat 398; Ll. F. 337.

S.-var. *albiflora; incarnata; carnea.*

β. nana Chen.

Monstr. *resupinata* Corb.

Avril-mai. Pelouses, prés secs. CC.

407. **O. laxiflora** Lamk. Lat. 398; Ll. F. 337.

S.-var. *albiflora; carnea.*

β. longibracteata W. et L.

Monstr. *resupinata.*

Mai-juin. Prairies hum. C. *β.* Léognan à Carbonnieux.

408. **O. palustris** Jacq. Ll. F. 337; *O. lax.* var. *palustris* Lat. 399; S. M. 928 et Cen. 3062 (Jeanj.).
S.-var. *albiflora.*
β. minor Bréb.
γ. quadrifida Bréb.
Mai-juin. Prés humides, marais. R. **I :** Cap-Ferret (Laf. et Delb., 1851); La Teste; **IV Méd. :** Saint-Yzans; **Bord. :** Allées de Boutaut, Pessac, Léognan, Villenave - d'Ornon, Barsac; **Baz. :** Uzeste.

409. **O. mascula** L. Lat. 396; Ll. F. 336.
α. obtusiflora Koch.
β. acutiflora Koch.
Mai-juin. Bois et prairies. PC. **II :** Castelnau; **IV Bord. :** Pessac, Léognan; **Baz. :** Lados; **E. d. M. :** La Tresne, Citon-Cénac, Langoiran, Cambes, Haux, Le Pian, Frontenac, Branne, Daignac, Verdelais, Roquebrune, La Réole.

DACTYLORCHIDÉES

410. **O. maculata** L. Lat. 400; Ll. F. 334.
S.-var. *comosa* Schur.
α. genuina Rchb.
β. palustris G. Cam. S. F. 6463 (Jeanj.).
Mai-juin. Prés, landes marécageuses, C. *β* plus commune que *α.*

S.-esp. *O. helodes* Griseb. *O. mac.* race *O. hel.* Griseb. Fl. Ry.
RR. **I :** La Teste à Gabas, route de Cazaux (Neyr.), Andernos (Cordier, 1936).

411. **O. incarnata** L. Ll. F. 334. S. F. 6221 (Jeanj.).
f. *curvifolia.*
Mai-juin. Prés marécageux, marais. PC. **II :** Facture, Cestas; **III :** Lapouyade; **IV Méd. :** Saint-Julien; **Bord. :** d'Eysines au Taillan, Canéjan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Uzeste; **E. d. M. :** Peujard, Montferrand, Fargues, Caudrot, Loubens, Saint-Martin.

412. **O. elata** (Poir.) Sov., s.-esp. *O. sesquipedalis* Willd. *O. latifolius* race *O. sesquiped.* Willd. Fl. Ry. S. F. 6462, S. M. 1043 et Cen. 2444 (Jeanj.).
S.-var. *albiflora* A. Cam.

Mai-juillet. Lieux marécageux et prairies hum. Méconnu et considéré comme une forme de l'*O. latifolia* ou de l'*O. incarnata;* **III :** environs de Saint-Mariens; **IV Bord. :** Blanquefort, Villenave-d'Ornon, Bruges (Jeanj., 1928), Léognan au Thil, Cadaujac, Saint-Médard-d'Eyrans, Budos; **Bl. :** Peujard, vallée du Moron; **E. d. M. :** Monségur.

HYBRIDES

A. — Hybrides intragénériques

× *O. alata* Fleury. *O. Morio* × *laxiflora* S. R. 4164 (Merl.).

1. *O. laxiflora* > *Morio.*
   - α. *perlaxiflora* S. F. 3059 (Jeanj.).
   - β. *superlaxiflora* (non Schmid.) Cen. 3059 (Jeanj.).
2. *O. Morio* > *laxiflora.*
   - α. *perMorio* Cen. 3060 (Jeanj.).
   - β. *superMorio* (non Schmid.).

Bx chemin de Labarde (Busquet, 1890), Le Vigean, Canéjan à Granet et à Pontet, La Brède, Saint-Médard-de-Guiz., Lignan, Sallebœuf, Créon.

× *O. Brochoni* Jeanj. *O. laxiflora* × *Morio.*

Lignan, 1 pied (Jeanj., 1930); Bx chemin de Labarde (Broch.).

× *O. Lloydiana* Ry. *O. laxiflora* × *palustris.* Cen. 3061 (Jeanj.).

Bx, marais aux allées de Boutaut (Jeanj., 1929), Villenave-d'Ornon, marais près de la gare (Jeanj., 1930).

× *O. parvifolia* Chaub. *O. coriophora* × *laxiflora.* α. *percoriophora* (Jeanj.).

- f. *carnea.*
- f. *subintegrata.*

RR. Canéjan, prairie à Pontet, route de Bayonne, sur la r. g. du Malorès, Gradignan, prairie sur le chemin de Canéjan (Jeanj., 1929).

× *O. Bicknelli* G. Cam., Berg., A. Cam. *O. coriophora* race *O. fragans* × *laxiflora.*

Prairies entre Arcachon et La Teste et aux env. de Lamothe (Bergon, 1909).

× *Olida* Bréb. *O. coriophora* × *Morio.*

RR. Canéjan, prairie à Pontet, route de Bayonne, sur la r. g. du Malorès (Jeanj., 1929).

×× *O. alatoides* Gadeceau. *O. coriophora* × *(laxiflora* × *Morio).*
Canéjan, prairie à Pontet, route de Bayonne, sur la r. g. du Malorès, 2 pieds (Jeanj., 1930).

× *O. Jacquini* Godr. *O. militaris* < *purpurea.*
Frontenac (Mot., 1901).

× *O. Delamaini* G. Kel. *O. elata* s.-esp. *O. sesquipedalis* × *maculata.* S. F. 6464 (Jeanj.).
f. *immaculata* Jeanj.
PR. Villenave-d'Ornon, marais près de la gare (Jeanj., 1928), Léognan au Thil, Cadaujac, Saint-Médard-d'Eyrans, Peujard.

× *O. Dubreuilhi* Kel. et Jeanj. *O. elata* s.-esp. *O. sesquipedalis* × incarnata.
R. Villenave-d'Ornon, marais près de la Gare (Jeanj., 1929), Cadaujac, Peujard.

×× *O. Ornonensis* Kel. et Jeanj. *O. incarnata* × *sesquipedalis* × *maculata.*
Villenave-d'Ornon, marais près de la gare, 3 pieds (Jeanj., 1931).

× *O. maculatiformis* Ry. *O. incarnata* × *maculata.*
R. Villenave-d'Ornon, marais près de la gare (Jeanj., 1928), Saint-Médard-d'Eyrans.

× *O. Lamarquei* Kel. et Jeanj. *O. elata* s.-esp. *O. sesquipedalis* × *palustris.*
R. Villenave-d'Ornon, marais près de la gare, Léognan au Thil, 1 pied.

× *O. Aquitaniensis* Kel. et Jeanj. *O. elata* s.-esp. *O. sesquipedalis* × *laxiflora.*
RR. Villenave-d'Ornon, marais près de la gare (Jeanj., 1930).

×× *O. Lloydianiformis* Kel. et Jeanj. *O. sesquipedalis* × *laxiflora* × *palustris.*
Villenave-d'Ornon, marais près de la gare, 1 pied (Jeanj., 1930).

B. — HYBRIDES INTERGÉNÉRIQUES

× *Orchigymnadenia Jeanjeani* G. Keller. *Gymnadenia conopsea* × *O. elata* s.-esp. *O. sesquipedalis.*
Villenave-d'Ornon, marais près de la gare où il est R.; Saint-Médard-d'Eyrans, 3 pieds.

×× *Orchigymnadenia Eyranensis* Kel. et Jeanj. *Gymnadenia conopsea* × *(O. sesquipedalis* × *maculata).*
Saint-Médard-d'Eyrans, 1 pied (Jeanj., 1932).

×× *Orchigymnadenia Legrandiana* G. Cam. *Gymnadenia conopsea* × *Orchis maculata.*
Villenave-d'Ornon, marais près de la gare, 1 pied (Jeanj., 1938).

×× *Orchigymnadenia Vollmanni* M. Schulze. *Gymnadenia conopsea* × *Orchis incarnata.*
α. perconopsea Jeanj.
β. perincarnata.
Villenave-d'Ornon, marais près de la gare. RR. (Jeanj., 1933).

×× *Orchigymnadenia Burdigalensis* Kel. et Jeanj. *O. palustris* × *Gymnadenia conopsea.*
Villenave-d'Ornon, marais près de la gare. RR. (Jeanj., 1933).

×× *Orchiplatanthera Thilensis* Kel. et Jeanj. *Orchis elata* s.-esp. *O. sesquipedalis* × *Platanthera chlorantha.*
Léognan au Thil, 1 pied (Jeanj., 1936).

GENRE. 151. — *ANACAMPTIS* RICH.

413. **A. pyramidalis** (L.) Rich. *Orchis pyramidalis* L. Lat. 398; Ll. F. 335. Fl. C.
Mai-juillet. Prairies, lieux herbeux, friches calc. AC. **IV Bord. :** Blanquefort, Saint-Médard-en-Jalles, Pessac, Léognan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon, Le Nizan, Birac, Uzeste, Saint-Côme; **Bl., Lib. :** Saint-André-de-Cubzac, Gours, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** de La Souys à Bouliac.

×× *Anacamptorchis Guetroti* Sov.; *Orchidanacamptis Guetroti* Labrie, *Anacamptorchis pyramidalis* × *Orchis Morio.*
Frontenac, prairie à Philibert, 1 pied (Ab. Labrie, 1926), Sallebruneau, prairie à Bignon, près de Sainte-Présentine, 1 pied (M. F., 1930).

GENRE 152. — *LOROGLOSSUM* RICH.

414. **L. hircinum** (L.) Rich. *Orchis hircina* Sw. Lat. 399; Ll. F. 337. Fl. C.
Juin-juillet. Coteaux secs, bords des bois. AC. **I :**

Pointe-de-Grave; **IV Méd. :** Lesparre; **Bord. :** Blanquefort, Parempuyre, Pessac, Gradignan, Villenave-d'Ornon, Saint-Médard-d'Eyrans, Budos, Préchac; **Baz. :** Bazas, St-Côme; **Bl., Lib. :** La Roque-de-Thau, Fronsac, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** La Souys, Frontenac, Daignac, Lignan, Paillet, Arbis, Saint-Jean-de-Blaignac, Saint-Genès-de-Lombaud, Saint-Macaire, Caudrot.

Genre 153. — *ACERAS* R. Br.

415. **A. anthropophora** (L.) R. Br. *Ophrys anthrop.* Lat. 401; Ll. F. 339.

Mai-juin. Coteaux herbeux. AC. **II :** Saint-Laurent; **III :** Saint-Savin, Saint-Mariens, Cavignac; **IV Bord. :** Le Taillan, Gradignan; **Lib. :** Saint-Emilion, Saint-Etienne-de-Lisse; **E. d. M. :** Cenon, Gensac, Saint-Martin-du-Puy, Saint-André-et-Appelles, La Réole, Bagas, Loubens, Saint-Hilaire-la-Noaille, Saint-Sève; C. dans la vallée du Dropt (Queyr.).

Genre 154. — *SERAPIAS* L.

416. **S. Lingua** L. Lat. 402; Ll. F. 340.

Mai-juin. Pelouses, prés, bois. C.

417. **S. vomeracea** (Burm.) Briq.; *S. longipetala* Poll. Lat. 656; Ll. F. 340; Fl. C.; *S. hirsuta* Lap. Ry. Fl.

Prés, bruyères, bois. AC. **II :** Le Porge (Lat., 1824); **IV Bord. :** Bruges, Martillac, Léognan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon, Bazas, Auros; **E. d. M. :** Saint-Brice, Sainte-Croix-du-Mont, Sainte-Gemme, La Réole, Saint-Hilaire-la-Noaille, Saint-Félix, Caudrot, Monségur, Frontenac, Saint-Martin-du-Puy, Capian, Verdelais, Sauveterre, Cérons, Saint-Sève, Sainte-Foy-la-Longue, Roquebrune, Lignan, Salleboeuf.

418. **S. cordigera** L. Lat. 402; Ll. F. 339.

Avril-juin. Prés humides, bois. PC. **I :** La Teste, Lamothe, Arès; **III :** Marensin, Saugon, Saint-Mariens; **IV Bord. :** Cajac, Mérignac, Léognan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Bazas, Birac, Grignols, Fargues, Le Nizan, Roaillan; **E. d. M. :** La Souys, Saint-Martin-du-Puy, Eynesse, Saint-Philippe-du-Seignal, Fossès, Baleyssac, Bourgueil, Saint-Martial, Sainte-Foy-la-Longue, Saint-Romain.

HYBRIDES

A. — Hybrides intragénériques

× *S. intermedia* de Forest. *S. Lingua* × *vomeracea.* Les nombr. formes de ce croisement peuvent être classées en deux groupes :

1. × *S. eu-intermedia* Jeanj. S. *Lingua* > *vomeracea.*
   - α. *typica* Jeanj. S. F. 6459 (Jeanj.).
   - β. *superLingua* Jeanj.
2. × *S. Grenieri* Richt. *S. Lingua* < *vomeracea.*
   - α. *typica.*
   - β. *digenea* G. Cam.

Lignan, friche et prairie sur le chemin de Bonnetan (Jeanj. et d'Alleiz., 1931) ; Fargues, friches près du moulin de Canteranne (Jeanj.) ; Salleboeuf, prairie à Caillau (Jeanj.).

B. — Hybrides intergénériques

× *Orchiserapias complicata* G. Cam. *S. Lingua* × *Orchis laxiflora.*

f^a^ *latiloba* G. Cam.

f^a^ *angustiloba* G. Cam.

RR. Cenon aux Quatre-Pavillons (Bergon, 1909) ; Lignan, friche herbeuse à Mandet (Jeanj., 1926) ; Canéjan, prairie à Granet (Jeanj., 1931).

× *Orchiserapias capitata* G. Cam. *S. Lingua* × *Orchis Morio.*

RR. Canéjan, prairie à Granet (Jeanj., 1930) ; Lignan, friche sur le chemin de Bonnetan (Jeanj., 1930 ; Temp., 1933).

× *Orchiserapias Lignanensis* Jeanj. *(S. Lingua* × *vomeracea)* × *Orchis Morio.*

Lignan, friche sur le chemin de Bonnetan, 1 pied (Jeanj., 1930).

× *Orchiserapias Fontanæ* G. Cam. *Serapias vomeracea* × *Orchis Morio.*

Lignan, friche et prairie sur le chemin de Bonnetan, 3 pieds (Jeanj., 1930 et 1931).

× *Orchiserapias purpurea* G. Cam. *Orchis laxiflora* > *Serapias vomeracea.*

Frontenac (Ab. Labrie, 1922).

× *Orchiserapias Nouleti* G. Cam. *Orchis laxiflora* × *Serapias cordigera.*

Saint-Brice (Lamère) ; environs de Monségur (Queyr., 1890).

GENRE 155. — *OPHRYS* L.

419. **O. araneifera** Huds. Lat. 402; Ll. F. 337.

α. genuina Rchb.

β. fucifera Rchb.

Mai-juin. Coteaux herb., lieux secs. **I** : Le Verdon, Pauillac, Le Gurp; **III** : Coutras; **IV Méd.** : Ordonnac, Lesparre; **Bord.** : Villenave-d'Ornon; **Baz.** : Le Nizan, Birac; **Bl., Lib.** : Marcamps, Fronsac, Saint-Emilion. C.

S.-esp. *O. litigiosa* Cam. *O. aran.* race *O. litigiosa* Cam. Fl. Ry. S. R. 4333 (Merl.).

Mars-avril. RR. **Lib.** : Petit-Palais à Quenoy; **E. d. M.** : Langoiran, Caudrot prairie au Mineur.

420. **O. fusca** Link. Lat. 402; Ll. F. 339. S. R. 4334 (Merl.).

Avril-mai. Lieux secs. AC. **III** : Saint-Mariens, Coutras, Saint-Christoly; **IV Méd.** : Civrac, Saint-Vivien; **Bord.** : Gradignan, Léognan; **Baz.** : Langon, Bieujac, Roaillan, Fargues; **Lib.** : Lussac, Fronsac, Saint-Michel-la-Rivière, Castillon, Saint-Emilion; **E. d. M.** : Lormont, Cenon, Tabanac, Saint-Martin-du-Puy, Saint-Brice, Haux, Sainte-Foy, Caudrot, Gironde, Roquebrune.

421. **O. muscifera** Huds. Ll. F. 339; *O. myodes* Jacq. Lat. 401.

Mai-juin. Bois, coteaux herbeux, surtout calc. AC. **III** : Maransin; **IV Bord.** : Léognan à Carbonnieux; **Baz.** : Sauternes, Lados; **Bl., Lib.** : Blaye, St-Michel-la-Rivière, Castillon; **E. d. M.** : Cenon, Floirac, Cadillon, Camiac, La Souys, Gensac, Frontenac, Cambes, Langoiran, Tabanac, Roquebrune, Coutures, Fossès, Baleyssac, Sainte-Foy-la-Grande.

422. **O. apifera** Huds. Lat. 401; Ll. F. 338.

β. chlorantha Heg. et Heer.

Mai-juin. Prés secs ou hum., friches calc. AC. **II** : Salles; **III** : Abzac, Saugon, Saint-Savin; **IV Méd.** : Lesparre, Saint-Germain-d'Esteuil; **Bord.** : Blanquefort, Mérignac, Gradignan, Villenave-d'Ornon; **Baz.** : Langon, Préchac, Saint-Côme; **Lib.** : St-Michel-la-Rivière; **E. d. M.** : C.

423. **O. fuciflora** (Crantz.) Haller. *O. Arachnites* Lamk. Lat. 401; Ll. F. 338; Fl. C. et Ry.

S.-var. *albescens* Biel.

Mai-juin. Pelouses surtout calc. AR. **IV Méd. :** Civrac; **Bord. :** Léognan; **Baz. :** Lados; **E. d. M. :** Cenon, La Souys, Branne, Bellefond, Lignan, Saint-Romain, Saint-Martin-du-Puy, Sainte-Ferme. La s.-var. à Cenon, Floirac (Jeanj.).

424. **O. Scolopax** Cav. Lat. 402; Ll. F. 338.

Avril-mai. Pelouses sèches. **II :** Cestas; **IV Méd. :** Ordonnac, Civrac. **Bord. :** Blanquefort, Léognan, Gradignan, Labrède, Martillac; **Baz. :** Le Nizan, Pompéjac; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière, Castillon, Saint-Emilion; **E. d. M. :** C. Bouliac.

Classe des DICOTYLÉDONES

A. — Monochlamydées

FAMILLE XXX. — BÉTULACÉES

GENRE 156. — *BETULA* (TOURN.) L. (BOULEAU)

425. **B. verrucosa** Ehrh. *B. alba* L. Lat. 364; Ll. F. 320; Fl. C.

Fl. avril-mai; fr. juin-septembre. Bois, lieux hum. AC. dans la partie landaise.

426. **B. pubescens** Ehrh. *B. alba* var. *pubescens* Ehrh. Ll. F. 320.

Fl. avril-mai; fr. juin-septembre. Bois hum., marécageux ou tourbeux. R. **I :** Lège; **IV Baz. :** Roquebrune, bois de Bourgueil; **E. d. M. :** Caudrot, bois du Mineur.

GENRE 157. — *ALNUS* (TOURN.) GÆRTN. (AUNE, VERGNE)

427. **A. glutinosa** (L.) Gærtn. Lat. 365; Ll. F. 320.

Fl. février-mars; fr. août-septembre. Bords des eaux, marécages. C.

GENRE 158. — *CARPINUS* (TOURN.) L. (CHARME)

428. **C. Betulus** L. Lat. 347; Ll. F. 316.

Fl. avril-mai; fr. octobre. Bois. Souvent planté pour former des charmilles.

GENRE 159. — *CORYLUS* (TOURN.) L. (NOISETIER, COUDRIER)

429. **C. Avellana** L. Lat. 348; Ll. F. 315.
Fl. janvier-avril; fr. août-octobre. Haies, bois. AC.

FAMILLE XXXI. — FAGACÉES

GENRE 160. — *FAGUS* (TOURN.) L. (HÊTRE)

430. **F. silvatica** L. Lat. 347; Ll. F. 313.
Fl. avril-mai; fr. septembre-octobre. AR. **IV Bord. :** Caudéran; **Baz. :** Cazeneuve, Uzeste, Préchac, Nizan; **Lib. :** Fronsac; **E. d. M. :** Morizès, Saint-Hilaire, La Noaille.

GENRE 161. — *CASTANEA* (TOURN.) ADANS. (CHATAIGNIER)

431. **C. sativa** Mil. *C. vulgaris* Lamk. Lat. 347; Ll. F. 314.
Fl. juin-juillet; fr. octobre. Planté.

GENRE 162. — *QUERCUS* (TOURN.) L. (CHÊNE)

432. **Q. Occidentalis** Gay. Ll. F. 315; *Q. suber* L. Lat. 346; *Q. suber* var. *Occidentalis* Fl. C. *Chêne-liège.*
Fl. juin; fr. octobre de la 2^e ann. **I :** associé à *Pinus maritima* dans la forêt landaise; **IV E. d. M. :** Forêt de Saint-Martin-du-Puy dans le Réolais (Queyr.).

433. **Q. Ilex** L. Lat. 346; Ll. F. 315; S. R. 2275 (Bon.). S. M. 843 (M. F.). *Chêne vert, Yeuse.*
Fl. avril-mai; fr. septembre. Çà et là. AR. **I :** Le Verdon, Cissac, Pauillac, Arcachon, La Teste; **IV Méd. :** Saint-Sauveur, Vertheuil; **Bord. :** Bordeaux, Bègles; **Bl. :** Blaye, Bourg, La Roque-de-Thau; **E. d. M. :** Lormont, La Réole, Casseuil.

434. **Q. Cerris** L.
Fl. avril-mai; fr. automne de la 2^e année. Planté çà et là. AR.

435. **Q. Toza** Bosc. Lat. 346; Ll. F. 314. S. F. 7004 (Jal.). S. R. 2474 (Bon.). *Chêne tauzin.*
α. normalis Ry.
β. stenocarpa Ry.

γ. *sphœrocarpa* Ry.

Fl. mai-juin; fr. septembre. C. surtout dans la partie landaise et le Réolais.

436. **Q. lanuginosa** Lamk. *Q. pubescens* Willd. Ll. F. 314; Fl. C. *Chêne blanc.*

Fl. avril-mai; fr. août-septembre. Se rencontre surtout dans l'**E. d. M. :** Haux, Camiac, Espiet, Montussan, Saint-Hilaire, La Noaille, Fossès, Baleyssac.

437. **Q. pedunculata** Ehrh. Lat. 346; Ll. F. 314.

Fl. avril-mai; fr. septembre. Bois, forêts, surtout dans **II** et **III.**

Race *Q. fastigiata* Lamk., souvent planté au bord des routes.

438. **Q. sessiliflora** Salisb. Ll. F. 314; *Q. sessilis* Ehrb. Fl. Ry.; *Q. Robur* L. Lat. 345; S. R. 2472 (Bon.). *Chêne rouvre.*

Fl. avril-mai; fr. septembre-octobre. Bois, surtout dans l'**E. d. M.**

FAMILLE XXXII. — MYRICACÉES

GENRE 163. — *MYRICA* L. (CIRIER)

439. **M. Gale** Lat. 365; Ll. F. 320; *Gale palustris* (Link.) Chev. Q. Fl.

Fl. avril-mai; fr. août. Marais, landes, prés marécageux. AC. **I :** Lacanau, Hourtin, Cap-Ferret, La Teste, Cazaux, Arès; **II :** Lamothe, Facture, Saucats; **III :** Lapouyade, Saint-Mariens; **IV Bord. :** Pessac, Léognan, Gradignan; **Baz. :** Sauternes, Roaillan.

FAMILLE XXXIII. — JUGLANDACÉES

GENRE 164. — *JUGLANS* L. (NOYER)

440. **J. regia** L. Lat. 343.

Fl. avril-mai; fr. septembre-octobre. Cult. pour ses fruits et son bois; assez souvent planté sur les bords des routes. Originaire d'Orient.

Famille XXXIV. — SALICACÉES

Genre 165. — *SALIX* (Tourn.) L. (Saule)

441. **S. repens** L. Lat. 363; Ll. F. 319.
β. argentea Mérat.

Fl. avril-mai; fr. juin. Landes hum., lieux marécageux, sables marit. **I :** Pointe de Grave, Soulac *β*, Lacanau, Cap-Ferret, La Teste *β*, Lamothe; **II :** Cestas, Caudos *β*, Salles; **IV Bord. :** Pessac *β*, Gradignan, Léognan, Budos *β*, Citon-Cénac.

Race *S. dunensis* Ry. Fl.

Pl. exclusiv^t des sables marit. **I :** Soulac (Broch.).

442. **S. aurita** L. Lat. 364.

Fl. mars-avril; fr. mai. Bords des eaux, bois hum. **IV Bord. :** Bruges, Pessac, Gradignan; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Ambès.

443. **S. cinerea** L. Lat. 363; Ll. F. 318; Pl. G. B. 620-621 (Mot.).

Fl. mars-avril; fr. mai. Marais, bois, bords des eaux. CC.

444. **S. caprea** L. Ll. F. 319.
α. cordifolia Lasch.
β. rotundifolia Gaud.

Fl. mars-avril; fr. mai. Bords des eaux, lieux hum. RR. ? **IV Baz. :** Langon (Bel.); **E. d. M. :** La Bastide, Lormont, Saint-Maixant.

445. **S. viminalis** L. Lat. 364; Ll. F. 317, Herb. Sal. 89 (Bch.). *Osier blanc.*

Fl. mars-avril; fr. mai. Bords des eaux. Saint-Savin, Bassens, La Tresne, La Réole. Cult.

446. **S. purpurea** L. Lat. 364; Ll. F. 317. *Osier rouge.*
α. gracilis G. G.
β. Helix Koch.

Fl. mars-mai; fr. mai-juin. **I :** Pauillac; **IV Bord. :** Pessac, Léognan à Carbonnieux *β*; **Baz. :** Budos, Brouqueyran, bords du Ciron; **E. d. M. :** Ambès *β*, Montferrand *β*, Branne, Paillet.

447. **S. triandra** L. Ll. F. 316; *S. amygdalina* L. Lat. 363; Fl. Ry.
α. concolor Wimm. et Gr.
β. discolor Wimm. et Gr.

Fl. avril-mai; fr. juin. Lieux humides, bords des eaux; **IV Bord. :** Le Taillan, Bègles; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Lormont, La Bastide, La Souys, La Tresne, Saint-Avit, Ste-Foy-la-Grande.

448. **S. fragilis** L. Ll. F. 316. H. Sal. 53 (Bch.).

Fl. avril-mai; fr. juin. Bords des eaux, lieux hum. **IV Bord. :** Bruges (Bch.); **Lib. :** Saint-Emilion (Clav.); **E. d. M. :** Lormont et env. (Mot.).

449. **S. alba** L. Lat. 362; Ll. F. 316. H. Sal. 64, 73, 75 (Bch.).

Fl. avril-mai; fr. juin. Bords des cours d'eau, pâturages hum. Souvent planté et cult. en tetard. CC.

Race *S. vitellina* L.

Souvent cult. en oseraies sous le nom d'*Osier jaune*. *S. Babylonica* L. *Saule pleureur*. Souvent planté.

HYBRIDES

× *S. rubens* Schrank.

Soulac, Lège, Lormont (Clav., Mot.), Langon.

× *S. rubra* Huds.

Coutras, Montferrand, La Tresne, Arveyres, Castillon, Bazas, Langon.

GENRE 166. — *POPULUS* (TOURN.) L. (PEUPLIER)

450. **P. Tremula** L. Lat. 344; Ll. F. 319. *Tremble*.

Fl. mars-avril; fr. mai. PC. Çà et là, surtout dans la partie landaise : Cestas, Gazinet, Pierroton, etc.

451. **P. alba** L. Lat. 334; Ll. F. 319. *Peuplier de Hollande*.

Fl. mars-avril; fr. mai. Planté.

452. **P. nigra** L. Lat. 344; Ll. F. 319. *Peuplier noir*.

Fl. mars-avril; fr. mai. Planté ainsi que la race *P. Italica* Mœnch., *P. pyramidalis* Roz. Lat. 345 *(Peuplier d'Italie)*.

453. **P. canadensis** Mœnch. race *P. Virginiana* Foug., *P. monolifera* Ait. Fl. C. *Peuplier de Virginie*.

FAMILLE XXXV. — MORACÉES

GENRE 167. — *FICUS* (TOURN.) L. (FIGUIER)

454. **F. Carica** L. Lat. 360; Ll. F. 312.

Juin-septembre. Cult. pour ses fruits, subsp. dans de nombr. stations : La Roque-de-Thau, Saint-

Germain et Saint-Michel-la-Rivière, Sainte-Croix-du-Mont, Marcamps, Frontenac, La Réole, Le Mirail, etc.

Morus alba L. et *Morus nigra* L. Lat. 361 (Mûriers) sont parfois plantés.

Broussonetia papyrifera Vent. (Mûrier à papier), cult. dans les jardins, se rencontre subsp.

FAMILLE XXXVI. — ULMACÉES

GENRE 168. — *CELTIS* (TOURN.) L. (MICOCOULIER)

455. **C. australis** L. Lat. 357; Ll. F. 313.
Fl. avril-mai; fr. octobre. Planté; subsp. sur quelques coteaux.

GENRE 169. — *ULMUS* (TOURN.) L. (ORME)

456. **U. levis** Pal. *U. effusa* Willd. Ll. F. 313, *U. pedunculata* Foug. Fl. C. et Ry. *Orme pédonculé.*
Fl. avril; fr. juin. Planté.

457. **U. campestris** L. Lat. 356; Ll. F. 313; *U. vulgaris* Pall. Fl. Ry.
α. *campestris* Math. et Fl.
β. *tuberosa* Koch.
Fl. mars-avril; fr. mai-juin. Planté. β souvent en haies.

458. **U. scabra** Mill. *U. latifolia* Lat. *U. montana* Sm. Ll. F. 313; Fl. C.
α. *montana* Math. et Fl.
β. *major* Gurcke.
Fl. mars-avril; fr. mai-juin. Planté.

FAMILLE XXXVII. — URTICACÉES

GENRE 170. — *URTICA* (TOURN.) L. (ORTIE)

459. **U. pilulifera** L. Lat. 359; Ll. F. 311.
1 ou 2. Pied des murs. RR. **IV Bord. :** Bordeaux, quai de Paludate (Lat.); **E. d. M. :** Gironde, Monségur (Queyr.).

460. **U. dioica** L. Lat. 359; Ll. F. 312.

Juin-septembre. Bords des chemins, des ruisseaux, pied des murs. CC.

461. **U. urens** L. Lat. 359; Ll. F. 312.

Mai-octobre. Lieux cultivés et décombres. C.

GENRE 171. — *PARIETARIA* (TOURN.) L. (PARIÉTAIRE)

462. **P. ramiflora** Mœnch. *P. diffusa* Koch. Lat. 359. *P. officinalis* Sm. Ll. F. 312; *P. of.* var. *ramiflora* Mœnch. Fl. C.

Juin-octobre. Vieux murs, puits. C.

FAMILLE XXXVIII. — CANNABACÉES

GENRE 172. — *HUMULUS* L. (HOUBLON)

463. **H. Lupulus** L. Lat. 360; Ll. F. 312.

Fl. juin-août; fr. septembre. Haies, bords des cours d'eau. C.

Cannabis sativa L. (Chanvre) était encore, il y a peu d'années, cultivé dans la vallée du Dropt. Fréquemment subsp. dans les décombres, les lieux vagues autour des villes et des habitations.

FAMILLE XXXIX. — SANTALACÉES

GENRE 173. — *THESIUM* L.

464. **T. humifusum** DC. Ll. F. 302. *T. pratense* Ehrh. Lat. 355.

Juin-juillet. Pelouses sèches. C. ?

GENRE 174. — *OSYRIS* L.

465. **O. alba** L. Lat. 356; Ll. F. 302.

Fl. avril-mai; fr. juillet. Talus, lieux incultes R. Le Verdon, Soulac, La Roque-de-Thau, Le Rigalet, Bourg au Pain de Sucre.

FAMILLE XL. — LORANTHACÉES

GENRE 175. — *VISCUM* (TOURN.) L. (GUI)

466. **V. album** L. Lat. 219; Ll. F. 166.

Fl. février-mars; fr. septembre-novembre. Parasite sur peuplier, ormeau, érable, tilleul, robinia, mûrier, cormier, cerisier, poirier, alisier, charme, aubépine, amandier, pommier; très rarement sur le chêne : Mazères, Sauveterre-de-Guyenne.

FAMILLE XLI. — POLYGONACÉES

GENRE 176. — *RUMEX* L. (PATIENCE)

467. **R. Acetosa** L. Lat. 333; Ll. F. 299. *Oseille.*

Mai-août. Prairies, champs, vignes. CC.

468. **R. Acetosella** L. Lat. 333; Ll. F. 299. *Petite oseille.*

α. *vulgaris* Meiss.

β. *repens* DC.

Mai-juillet. Lieux sablon., incultes ou cult. CC. β PR.

469. **R. bucephalophorus** L. Lat. 333; Ll. F. 298; S. R. 2229 (Merl.), appartient à la var. *Hispanicus* Steinh.

1 ou 2. Mai-juillet. Lieux sabl.; terres légères. AC.

470. **R. palustris** Sm. × *R. limosus* Thuill.; α *palustris* Ry. Fl. × *R. Kwafi* Celak. P. F. Fl. compl., S. F. 7568 et Cen. 3140 (Jeanj. sub. × *R. limosus* Thuill.).

2. Juillet-août. **IV Bord. :** Bruges, marais sur les chemins des allées de Boutaut, au Cim. Nord (Jeanj., 1934) et à l'usine à gaz; Bordeaux, près des Docks. Paraît se répandre.

471. **R. pulcher** L. Lat. 332; Ll. F. 298.

α. *typicus* Beck.

β. *divaricatus* L.

Juin-août. Bords des chemins, lieux vagues ou arides. CC.

472. **R. obtusifolius** L. Lat. 332; Ll. F. 298.

α. *agrestis* Fr.

S.-var. *purpureus* Pet.

β. *silvestris* Fr.

Juillet-septembre. Bords des chemins, prairies, champs, lieux humides. C. β non encore observé ou méconnu.

473. **R. sanguineus** L.

S.-var. *coloratus* Ry.

S.-var. *viridis* Koch. *R. nemorosus* Schrad. Lat. 332; Ll. F. 298.

β. trigranis Danser.

Juin-août. Bois, haies, lieux ombragés et hum. **III** : Abzac; **IV Bord.** : Bègles, Blanquefort, Villenave-d'Ornon, Saint - Médard - d'Eyrans, Isle-Saint-Georges, Léognan au Thil; **Lib.** : Libourne; **E. d. M.** : Rauzan, Lignan. Doit être beaucoup plus répandu.

474. **R. conglomeratus** Murr. Lat. 332; Ll. F. 298. Parelle.

α. vulgaris Wallr.

β. divaricatus Bl. et Fing.

γ. denticulatus Zap.

Juillet-septembre. Bords des eaux, lieux humides, marécages. CC.

475. **R. Patientia** L. Lat. 311.

Juillet-août. Assez souvent cult.; pf. subsp. Le Verdon, Villenave-d'Ornon (Jeanj.).

476. **R. crispus** L. Lat. 332; Ll. F. 298.

f. *trigranulatus* Bosw.; *unicallosus* Peterm.; *nudivalvis* Meisn.

β. elongatus Jeanj.

Juillet-août. Prés, champs, lieux hum., bords des eaux. CC. *β* PR. dans les env. de Bordeaux.

477. **R. Hydrolapathum** Huds. Lat. 332; Ll. F. 298.

Juillet-septembre. Bords des étangs, des cours d'eau, des marais. **IV Bord.** : Bruges, Le Haillan, Saint-Médard-d'Eyrans.

HYBRIDES

× *R. confusus* Simonk. S. F. 7574 (Jeanj.) *R. crispus* × *Patientia.*

α. percrispus Jeanj.

β. perPatientia Jeanj.

Villenave-d'Ornon, terrain de décharge près de la gare, avec les parents, 4 pieds (Jeanj.).

× *R. erubescens* Simonk. *R. obtusifolius* × *Patientia.*

Même station que le précédent, 5 pieds (Jeanj.).

× *R. Weberi* Fischer Benzon. *R. Hydrolapathum* × *obtusifolius.*

Fossés aquat. aux allées de Boutaut et sur le chemin des allées à l'usine à gaz, 4 pieds (Jeanj.).

× *R. pratensis* M. et K. × *R. acutus* L. *(R. acutus × obtusifolius)* Fl. Ry. et P. F. S. F. 7571 et Cen. 2891 (Jeanj.).

α. percrispus Jeanj.

β. perobtusifolius Jeanj.

Commun dans les env. de Bordeaux. Souvent en partie fertile.

× *R. pseudopulcher* Hauskn. *R. crispus × pulcher.* S. F. 7573.

α. supercrispus Lamb.

β. superpulcher Lamb.

PR. dans les env. de Bx où les parents sont CC.

× *R. Areschougi* Beck. *R. crispus × palustris* S. F. 7572 et Cen. 3142 (Jeanj. sub. *R. crispus × limosus*).

Bruges : PR. dans le marais sur le chemin des allées de Boutaut au cimetière N.

× *R. Steinii* Beck. *R. obtusifolius × palustris.*

Bruges : station du précédent, 1 pied (Jeanj., 1934).

× *R. Wirtgeni* Beck. *R. conglomeratus × palustris* S. F. 7567 et Cen. 3139 (Jeanj. sub. × *R. Burdigalensis* = *R. limosus × conglomeratus*).

Bruges : marais sur la dr. du chemin allant des allées de Boutaut au cimetière N., 2 pieds (Jeanj., 1934).

× *R. limosus* Thuill. *R. conglomeratus × maritimus.*

Soulac : fossé bordant un ancien marais salant au Sableau (1892, Excursion linnéenne).

× *R. Schultzei* Hauskn. *R. conglomeratus × crispus* S. F. 7570 (Jeanj.).

AC. dans les env. de Bordeaux.

× *R. Sagorskii* Hauskn. *R. crispus × sanguineus.*

R. de Blanquefort au chemin de Labarde (1936, Jeanj.) ; allées de Boutaut, Villenave-d'Ornon.

× *R. abortivus* Ruhmer. *R. conglomeratus × obtusifolius.* Cen. 3141 (Jeanj.).

α. perobtusifolius Jeanj.

β. perconglomeratus.

AR. Marais de Bruges; Villenave-d'Ornon.

× *R. Duftii Blockii* Zap. *R. obtusifolius × sanguineus viridis.* Cen. 3143.

RR. Lignan (Jeanj.), Villenave-d'Ornon.

× *R. Mureti* Hauskn. *R. conglomeratus × pulcher.* S. F. 7569 (Jeanj.).

α. perpulcher Jeanj.

β. perconglomeratus Jeanj.

S.-var. *divaricatus* Jeanj. *R. Mureti* var. *superconglomeratus* Lamb.

R. dans les environs de Bordeaux.

A rechercher : *R. crispus* × *Hydrolapathum; R. conglomeratus* × *Hydrolapathum; R. pulcher* × *sanguineus; R. obtusifolius* × *pulcher; R. conglomeratus* × *sanguineus.*

GENRE 177. — *FAGOPYRUM* (TOURN.) GILIB.
(SARRASIN, BLÉ NOIR)

478. **F. esculentum** Mœnch. *Polygonum Fagopyrum.* L. Lat. 335; Fl. C.

Juillet-septembre. Cult. pour la nourriture des animaux.

F. Tataricum (L.) Gærtn. *Polygonum Tataricum* L.

GENRE 178. — *POLYGONUM* (TOURN.) L. (RENOUÉE)

479. **P. dumetorum** L. Lat. 335; Ll. F. 301.

Juillet-septembre. Lieux cult., haies, bords des cours d'eau. C.

480. **P. convolvulus** L. Lat. 335; Ll. F. 300.

β. subulatum Lej. et Court.

Juillet-septembre. Bois; haies, cultures. C. *β.* Cap-Ferret (Neyr.).

481. **P. Bistorta** L. Lat. 333; Ll. F. 299.

Mai-juillet. Prés hum. RR. **III :** env. de Guitres (Fl. Lat.); **IV Lib. :** Libourne (Lat., 1848).

482. **P. amphibium** L. Lat. 334; Ll. F. 299.

α. natans Mœnch.

β. terrestre Leers.

Juin-août. Rivières, étangs, mares. C. *β.* AC. Cazaux, Le Bouscat, Bègles, Parempuyre.

483. **P. Persicaria** L. Lat. 334; Ll. F. 299. Persicaire.

S.-var. *incanum* Ry.

α. biforme Fr. *P. Pers.* race *P. biforme* Fr. Fl. Ry.

β. agreste Meissn. *P. Pers.* race *P. agreste* Fr. Fl. Ry.

γ. ruderale Meissn. *P. Pers.* race *P. ruderale* Ry. Fl.

Juillet-août. Bords des eaux, fossés, lieux hum. C. *γ* surtout au bord des étangs de la rég. marit.

484. **P. lapathifolium** L. Lat. 334; Ll. F. 299.

S.-var. *incanum* Ry.

α. pallidum Fr.

β. *nodosum* Pers. *P. lap.* race *P. nodosum* Pers. Fl. Ry.
γ. *turgidum* Thuill. *P. lap.* race *P. turgidum* Thuill. Fl. Ry.

Juillet-septembre. Lieux hum., bords des eaux. CC. Les formes de *P. lapathifolium* ont été peu observées dans nos limites; elles sont à rechercher et à étudier. Les travaux de Beck von Mannagetta et de Schuster relatifs à cette espèce étant très discutés, nous n'avons indiqué ci-dessus que l'essentiel des divisions de la Flore Rouy.

485. **P. Hydropiper** L. Lat. 334; Ll. F. 300. S. F. 3152 (Bch.).

Juillet-octobre. Bords des eaux, fossés, lieux hum. PC. **I :** Lamothe, Biganos; **II :** Salles; **IV Bord. :** allées de Boutaut, Bruges, Bacalan, Blanquefort; **E. d. M. :** Ambès, Bassens, Lormont, Castets.

486. **P. mite** Schrank.

Juillet-octobre. Lieux hum. AR. **I :** Lamothe, Biganos; **IV Bord. :** Bacalan, allées de Boutaut, Bruges, Villenave-d'Ornon; **E. d. M. :** de La Réole à Blaignac.

487. **P. minus** Huds. Lat. 651; Ll. F. 300.
α. *subcontiguum* Meissn.
β. *interruptum* Meissn.

Juillet-septembre. Lieux hum., bords des marais; **I :** Hourtin, Cazaux, Lamothe, Biganos, Arès; **II :** Saucats; **IV Bord. :** indiqué Bruges. β moins rare qu'α.

488. **P. maritimum** L. Lat. 334; Ll. F. 300. S. F. 2204 (Bch.).
β. *confusum* Ry. *P. marit.* β. *heterarthum* Clav. *Act.* 35.

Juillet-août. **I :** sables marit., Soulac, Cap-Ferret, Arcachon, La Teste, Arès. β. Sémaphore d'Arcachon (Clav.).

489. **P. aviculare** L. Lat. 335; Ll. F. 300.

Les races et variétés ci-après ont été reconnues dans nos limites :

Race *P. Monspeliense* Pers.
β. *agrestinum* Jd.
γ. *erectum* Roth.

Race *P. procumbens* Gilib.

Race *P. neglectum* Bess.

Race *P. littorale* Link.
... S. F. 4792 (Jal.) *P. procumbens* β *arenastrum* Gentil.

... *P. Bellardi* All. Lat. 335; Ll. F. 300. Race *rurivagum* Jd.

Juin-octobre. Partout. *P. proc.* CC.; les autres races R. ou peu observées : *P. Monsp.* β. Le Haillan (Jeanj.); γ. Bassens (Jeanj.); *P. negl.* Bx cours Balguerie-Stuttenberg et rue Carle-Vernet (Neyr.); *P. ruriv.* quai de Queyries (Neyr.), Bègles (Deys.); *P. litt.* La Hume (Jeanj.).

HYBRIDES

× *P. lenticulare* Hy. *P. lapathifolium × Persicaria.* S. F. 7821 et Cen. (Jeanj.).

Bordeaux : boulevard A.-Daney, près des Docks; 2 pieds (Jeanj., 1935). Sans doute méconnu.

× *P. condensatum* Schulz. *P. mite × Persicaria.* S. F. 7815 (Jeanj.).

Bruges : fossés des allées de Boutaut et terrain marécageux près du cimetière N. (Jeanj., 1935).

× *P. intercedens* Beck. *P. Hydropiper × Persicaria.*

Bruges : terrain marécageux près du cimetière N.; 1 pied (Jeanj., 1937).

× *P. Silesiacum* Beck. *P. mite × lapathifolium.*

Bruges : terrain marécageux aux allées de Boutaut; 1 pied (Jeanj., 1935).

× *P. oleraceum* Beck. *P. Hydropiper × mite.*

f. *exannulatum* Jeanj.

Bruges : marais, R.

× *P. laxum* Rchb. *P. Hydropiper × lapathifolium.*

Bruges : marais sur le chemin des allées de Boutaut, au cimetière N.; 1 pied (Jeanj., 1936).

× *P. Wilmsii* Beck. *P. minus × mite.*

Biganos : prairie sur le bord du Bassin, entre la Leyre et le Leyrot; 1 pied (Temp., 1920); Lamothe : prairie sur la r. g. de la Leyre, en aval du pont (Jeanj., 1938).

× *P. Braunanum* F. Schultz. *P. minus × Persicaria.*

Lamothe : prairie sur la r. g. de la Leyre, en aval du pont (Jeanj., 1938).

FAMILLE XLII. — CHÉNOPODIACÉES

GENRE 179. — *POLYCNEMUM* L.

490. **P. arvense** L. Lat. 353.

α. *multicaule* Wallr.

β. minus Doell. *P. minus* Jd. Ll. F. 291.

Juin-septembre. Champs argileux et calc. **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet; **Lib. :** Fronsac *β* (Laf.); **E. d. M. :** Lormont (Sib.), Saint-Pierre-de-Bat. (Dur.).

491. **P. majus** A. Br. *P. arvense* race *P. majus* A. Br. Fl. Ry.

Juin-septembre. Champs surtout calc. RR. **III :** Coutras (Mot.); **IV E. d. M. :** Lormont (Ram.).

GENRE 180. — *BETA* (TOURN.) L. (BETTE)

492. **B. maritima** L. Lat. 352; Ll. F. 295.

β. erecta G. et G.

Juin-septembre. Bords du litt. C. *β*. Bords de la Leyre, de Lamothe au Teich.

493. **B. vulgaris** L.

α. rapacea Koch. (Betterave). Cult. pour sa racine charnue.

β. Cicla (L.) Pers. (Poirée). Rac. dure; cult. pour la nerv. méd. des feuil., très épaisse, alimentaire.

GENRE 181. — *CHENOPODIUM* (TOURN.) L. (CHÉNOPODE, ANSÉRINE)

494. **C. ambrosioides** L. Lat. 351; Ll. F. 295.

Juillet-octobre. Originaire de l'Amérique tropicale; absolument naturalisé et particulièrement abondant le long des cours d'eau. **I :** Arcachon, Le Teich; **IV Bord. :** Bordeaux et ses env.; **Bl., Lib. :** St-André-de-Cubzac, Libourne; **E. d. M. :** Bassens, Lormont, La Bastide et dans toute la vallée de la Garonne.

S.-esp. *C. suffruticosum* Thel. *C. anthelminticum* Coste, non L. Fl. C.; *C. amb. β. anthelminticum* Ry. non A. Gray. Fl. Ry. S. F. 3535 (Bch.).

Même origine, mais d'importation plus récente. Généralement dans les mêmes stations que le type, mais plus R.

C. multifidum L. H. N. (4370) Neyr. Pl. d'Amérique méridionale; adv.

Bordeaux, rue Carle-Vernet et bord de la Garonne à La Souys.

495. **C. Botrys** L. Lat. 351; Ll. F. 295.

Juillet-août. Sables des rivières; lieux incultes; **IV Bord. :** Bordeaux; **Baz. :** Langon, Toulenne;

E. d. M. : Bassens, La Bastide, Bouliac, La Réole, Pontet, Blaignac, Saint-Macaire, Mongauzy, Sainte-Croix-du-Mont, Cap-Ferret.

496. **C. vulvaria** L. *C. fœtidum* Lamk. Lat. 351; Ll. F. 295.
β. microphyllum Moq.

Juillet-septembre. Lieux incultes, pieds des murs. C. *β*. Bx rue Carle-Vernet et aux Docks (Neyr.).

497. **C. polyspermum** L. Lat. 352; Ll. F. 295.
α. spicatum Moq. *C. acutifolium* Sm. Ll. F. 295.
β. cymosum Chev.

Août-septembre. Bords des chemins et des cours d'eau, décombres. AR. **I :** *Beychevelle β*. **IV Bord. :** autour de Bordeaux; *β* Bègles; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** La Bastide.

498. **C. rubrum** Lat. 350; Ll. F. 294.
α. vulgare Wallr.
β. crassifolium Moq.
γ. humile Moq.

Juillet-septembre. Lieux incultes, bords des marais, sables marit. RR. **II :** Saint-Vivien *γ*; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet *β*; Saint-Médard-en-J.

499. **C. hybridum** L. Lat. 351; Ll. F. 293; *Ch. angulosum* Lamk. Fl. Ry.

Juillet-septembre. Lieux cult., décombres. C.

500. **C. urbicum** L. Lat. 350; Ll. F. 293.

Les échantillons que nous avons vus de cette esp. appartiennent à la race *C. microspermum* Wallr. S. F. 3539 (Bch.).

Juillet-septembre. Lieux vagues, bords des chemins, pied des murs. RR. **I :** La Teste; **IV Bord. :** environs immédiats de Bordeaux.

501. **C. murale** L. Lat. 350; Ll. F. 294.
β. microphyllum Gürcke.

Juillet-septembre. Décombres, pied des murs, bords des chemins. CC. *β*. Bordeaux, rue Carle-Vernet.

502. **C. glaucum** L. Lat. 351; Ll. F. 295.

Juillet-octobre. Lieux vagues, décombres, pied des murs. R. **I :** La Teste; **IV Bord. :** Bordeaux, Bruges, La Bastide.

503. **C. album** L. Lat. 351; Ll. F. 294.
S.-esp. *C. eu-album* (L.).
α. commune Moq.

S.-var. *candicans* Lamk.

S.-var. *glomerulosum* Hartm.

β. *lanceolatum* G. G.

f^a^ *linearifolium.*

γ. *obtusatum* Gaud.

ε. *multispicatum* Allen. S. F. 7562 (Bch.).

ζ. microphyllum Moq.

Juin-octobre. Lieux cult. et incultes. α. CC.; β. C.; γ et ζ. R.; ε. Le Bouscat et boulevard A.-Daney (Bch.); peut-être d'origine adv.

S.-esp. *C. viride* (L.) *C. alb.* var. *viridescens* St Am. Fl. Ry.

β. *cymigerum* Koch.

Bords des cours d'eau, des haies. R. ou non observé. **IV Bord. :** Léognan (Bch.).

504. **C. ficifolium** Sm.

Juillet-septembre. Décombres, lieux vagues. RR. **IV Bord. :** Bacalan (Broch.); **E. d. M. :** Lormont et La Bastide (Clav., Broch., Jeanj.).

505. **C. opulifolium** Schrad. Lat. 351; Ll. F. 294. S. F. 3538 (Bch.).

Juillet-octobre. Décombres, lieux vagues, bords des cours d'eau. PC.

C. Bonus-Henricus L. (Epinard sauvage). Bouliac, chemin de halage; peut-être cult. dans quelques jardins.

C. giganteum Don. *C. amaranticolor* C. et Reyn. Fl. C. Sup^t^ S. F. 1036^3^ (Bch.). Cult. comme pl. d'ornement, parfois subsp. : Cap-Ferret, Arcachon, Bruges, etc.

C. hircinum Schrad. S. F. et Cen. (Jeanj.). Plante de l'Amérique du Sud. La Bastide (Broch., 1889, sub. *C. ficifolium*); Bordeaux, cours Balguerie - Stuttenberg (Neyr. sub. *C. vulvaria* × *opulifolium*); Docks (1911) et décombres dans un lotissement (Jeanj., 1936).

Genre 182. — *OBIONE* Gærtn.

506. **O. portulacoides** (L.) Moq. *Atriplex portulac.* L. Lat. 354; Ll. F. 296; Fl. C. S. F. 7284 (Bch.).

Juillet-septembre. **I :** C. dans les vases marit. de l'Océan et du Bassin d'Arcachon.

Genre 183. — *ATRIPLEX* (Tourn.) L. (Arroche)

507. **A. arenarius** Woods. *A. Tornabeni* Trin. pp. Fl. C. et Ry. S. F. 2199 et Cen. 2990 (Bch.).

Juillet-octobre. **I :** sables marit. La Teste à Pyla-Plage, Cap-Ferret, Le Piquey.

508. **A. Tataricus** L. *A. Tornabeni* Trin. pp. Fl. C. et Ry. *A. laciniata* L. Fl. C. *A. venetum* Willd. Fl. Ry. S. F. 5973 (Bch.).

Juillet-octobre. Lieux sabl. et décombres. **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, terrain de transport de la S. N. C. F. (Bch., 1929). Adv.

509. **A. patulus** L. Lat. 355; *A. angustifolia* Sm. Ll. F. 296. S. F. 3533 et Cen. 2789 (Bch.).
α. *genuinum* God. S. F.
β. *microspermum* Koch.
γ. *tenuifolium* Mey.
δ. *Desvauxi* Ry.

Juillet-octobre. Cultures, bords des chemins, décombres CC. *β, γ, δ* R.

510. **A. littoralis** L. *A. patulus* race *A. littorale* L. Fl. Ry.
β. *dentatum* Horn.

Juillet-septembre. **I :** sables marit. AC. *β*. Pointe de Grave, Le Verdon, Soulac. A l'intér. : Sadirac, sur des sables apportés (Bch.).

511. **A. hastatus** L. *A. latifolia* Vahl. Lat. 355; Ll. F. 296.
α. *genuinus* God. S. F. 3532 (Bch.) et 4788 (Jal.).
β. *deltoideum* Moq.
γ. *platysepalum* West.
δ. *triangulare* R. S. F. 4236.
ε. *microspermum* Moq.
ζ. *oppositifolium* Moq.

Août-octobre. Lieux cult., bords des chemins, décombres, terrains marit. CC. Les var. AC. avec entre elles de nombr. formes de passage.

A. Halimus L. Pl. des bords de la Méditerranée plantée en haies à la Pointe-de-Grave, Soulac, Caudéran, entre Fronsac et Saint-Pardon.

A. hortensis L. Assez souvent cult. et subsp. dans les environs des jardins et des habitations : Pointe-de-Grave, La Souys, Bordeaux, etc.

A. roseus L. Lat. 354. Indiqué par Lat. sur les bords du Bassin d'Arcachon et à l'île des Oiseaux; Bordeaux, rue Brascassat, dans les décombres.

GENRE 184. — *SPINACIA* (TOURN.) L. (EPINARD)

512. **S. oleracea** L.
Cult. dans les jardins, très rarement subsp.

GENRE 185. — *SALICORNIA* (TOURN.) L. (SALICORNE)

513. **S. herbacea** L. Lat. 353; Ll. F. 292.
β. stricta Willd. *S. herb.* race *S. biennis* Afz. Fl. Ry. S. F. 7287 (Bch.).
1 ou 2. Juillet-septembre. **I** : sables et vases du litt., Pointe-de-Grave, Soulac, Cap-Ferret, La Teste. *β.* Cap-Ferret (Neyr.).

514. **S. perennis** Mill. *S. radicans* Sm. Ll. F. 292; Fl. C. et Ry. S. F. 7283 (Bch.).
Juillet-septembre. **I** : vases salées du litt. R. Cap-Ferret (Neyr.); Arcachon, à la Pointe-de-l'Aiguillon (Bch.).

515. **S. fruticosa** L. Lat. 353; Ll. F. 292. S. F. 2201 (Bch.).
Juillet-octobre. **I** : Vases marit. Le Verdon, Soulac, Cap-Ferret, Arcachon, La Teste.

GENRE 186. — *SUÆDA* FORSK. (SOUDE)

516. **S. maritima** Dum. Ll. F. 293. *Chenopodium maritimum* L. Lat. 352. S. F. 2202 (Jeanj.) et 2203 (Bch.).
Juin-octobre. **I** : vases du litt. Pointe-de-Grave, Le Verdon, Soulac, Cap-Ferret, Arcachon, La Teste. Adv. Bordeaux, rue Carle-Vernet.

517. **S. fruticosa** Forsk. Ll. F. 293. *Chenopodium fruticosum* L. Lat. 352.
Juin-octobre. **I** : vases du litt. Pointe-de-Grave, Certes, Cap-Ferret, La Teste.

GENRE 187. — *SALSOLA* L. (SOUDE)

518. **S. Kali** L. Lat. 353; Ll. F. 292. Représentée dans nos limites par la race *S. eu-Kali* P. F.
β. pseudo-Tragus Beck. *S. Kali* race *S. Gmelini* Ry. Fl.
Juillet-août. **I** : sables marit. C. *β* à l'intér. : Bassens (Jeanj.).

519. **S. soda** L. Lat. 353; Ll. F. 292.
Juillet-septembre. **I** : bords du litt. C. A l'intér. : Bordeaux, Lormont.

FAMILLE XLIII. — AMARANTACÉES

GENRE 188. — *AMARANTUS* (TOURN.) L. (AMARANTE)

A. caudatus L. Queue de Renard. Pl. originaire d'Orient, cult. dans les jardins et parfois subsp.

520. **A. retroflexus** L. Lat. 349; Ll. F. 290; S. F. 6735 (Bch.).
β. *Delilei* (Richt. et Loret) Thell. *A. patulus* s.-esp. *A. Delilei* R. et L. Fl. Ry. S. F. 6734 (Bch.).

Juillet-septembre. Décombres, champs, bords des chemins. **IV Méd. :** Saint-Trélody; **Bord. :** env. immédiats de Bordeaux avec β. AR.; **E. d. M. :** Bassens, Lormont, La Bastide, Moulon.

521. **A. hybridus** (L.) Thell. Représenté par les 2 s.-esp. ci-après :
S.-esp. *A. hypochondriacus* L.
α. *chlorostachys* Willd.
β. *erythrostachys* Moq. *A. paniculatus* L. Fl. C. S. F. 3894 (Bch.).

S.-esp. *A. cruentus* (L.) Thell.
α. *patulus* Fiori. *A. patulus* Bert. Fl. C. et Ry.
β. *paniculatus* L.
Race *A. pseudo-retroflexus* Thell. S. F. 5756 (Bch.).

Juillet - octobre. Décombres et terrains vagues. **IV Bord. :** env. immédiats de Bordeaux; les var. *erythrostachys* et *paniculatus* cult. dans les jardins et subsp.; la race *A. pseudo-retrofl.* assez répandue.

522. **A. Bouchoni** Thell. *M. des Pl.* 45-160 (1926). S. F. 5757 et Cen. 2072 (Bch.).

Juillet-octobre. **IV Bord. :** Bruges, terrain vague remblayé avec des balayures du port, au Pont de Laroque (Bch., 1926). PR. dans les environs immédiats de Bordeaux et sur la rive droite de la Garonne, à Bassens, La Bastide, La Souys. Observé dans le Lot-et-Garonne, à Aiguillon, Agen, Bon - Encontre. Se répand probablement dans toute la vallée de la Garonne.

523. **A. albus** L. Lat. 349; Ll. F. 291.

Août-octobre. Lieux cult. et incultes. Pl. de l'Amérique septentrionale naturalisée. **IV Bord. :** Bordeaux, Bacalan; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :**

Bassens, La Bastide, La Souys (L. Lat., 1841), Bouliac, Langoiran, La Réole. Pl. à rechercher sur les sables et graviers de la Garonne.

524. **A. silvestris** (Desf.) Vill. Lat. 349; Ll. F. 290.
β. *prostratus* Bart.

Juillet-septembre. Lieux vagues, décombres, jardins C. β PR.

525. **A. deflexus** L. *A. prostratus* Balb. Lat. 349; Ll. F. 290.
β. *major* Moq.

Juillet-octobre. Décombres, pied des murs. C. β R.

526. **A. ascendens** Lois. Ll. F. 270; *A. Blitum* L. Fl. C.
α. *ruderalis* Koch.
β. *procumbens* Gaud.

Juillet-septembre, Lieux cult., décombres C. β PR.

Famille XLIV. — PHYTOLACCACÉES

Genre 189. — *PHYTOLACCA* (Tourn.) L.

527. **Ph. Americana** L. *Ph. decandra* L. Ll. F. 291; Fl. C.

Juin-septembre. Originaire de l'Amérique du Nord, abond^t naturalisée. **I :** La Teste, Arcachon, Cap-Ferret; **II :** Mios, Saucats, Gazinet, Salles; **IV Bord. :** Bordeaux, Eysines, Mérignac, Villenave-d'Ornon, Léognan; **E. d. M. :** Bassens. C. dans tout le Réolais (Queyr.).

Famille XLV. — EUPHORBIACÉES

Genre 190. — *MERCURIALIS* (Tourn.) L. (Mercuriale)

528. **M. annua** L. Lat. 343; Ll. F. 310.

1 ou 2. Avril-novembre. Lieux cult. CC.

529. **M. perennis** L. Lat. 343; Ll. F. 310.

Avril-juin. Bois et lieux ombragés. Abzac C.

Genre 191. — *EUPHORBIA* L. (Euphorbe)

530. **E. Lathyris** L. Lat. 339; Ll. F. 309.

Mai-juillet. Souvent cult., parfois naturalisé. **II :** Saucats; **III :** Coutras, Saint-Médard-de-Guizières; **IV Méd. :** Vertheuil, Saint-Laurent; **Bord. :** Le

Bouscat, Eysines, Mérignac, Talence, Villenave-d'Ornon, Léognan, Cérons, Barsac; **E. d. M. :** La Souys, Cenon, Landerrouet.

531. **E. Peplis** L. Lat. 338; Ll. F. 305. S. F. 2206 (Bch.).

Juillet-août. **I :** sables marit., Le Verdon, Montalivet, Les Argentières, Cap-Ferret, Arcachon, La Teste. A l'intér. : Cadillac.

532. **E. polygonifolia** L. Ll. F. 305. Cen. 2212 (M. F.); S. F. 3542 (Bch.).

Juillet-octobre. Pl. du litt. de l'Amérique du Nord, naturalisée dans nos sables maritimes. **I :** Pointe-de-Grave, Le Verdon, Soulac (Lalanne, 1881), Grayan, Le Guy, Lacanau, Hourtin, Cap-Ferret, Arcachon.

533. **E. Chamæsyce** L.

Juin-octobre. Lieux sabl. ou caillouteux. RR. **IV Bord. :** Bordeaux, peut-être échappé du Jardin Botanique, est aujourd'hui répandu dans presque toute la ville; Podensac; **E. d. M. :** Sainte-Foy-la-Grande.

E. maculata L. S. F. 1049 (Bch.). Bordeaux : pl. naturalisée dans les allées du Jardin Botanique et rencontrée dans les rues avoisinantes. Caudéran, Le Bouscat.

E. humifusa Willd. S. F. 2037 et 230^2 (sub. *E. Chamæsyce* Bch.) est également naturalisé dans les allées de tout le Jardin Public et peut se trouver en dehors.

534. **E. helioscopia** L. Lat. 338; Ll. F. 305.

Avril-octobre. Lieux incultes. CC.

535. **E. Seguieriana** Neck.; *E. Gerardiana* Jacq. Fl. C. et Ry.

Avril-juillet. Lieux secs. RR. **IV E. d. M. :** Le Sac, Saint-Macaire.

536. **E. villosa** W. et K. *E. pilosa* L. Lat. 341; Ll. F. 307; Fl. C. et Ry. S. R. 2009 (Bon.).

Mai-juillet. Bords des haies, des bois, lieux hum. PC. **I :** Le Teich; **II :** Cestas, Facture; **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Eysines, Léognan, Gradignan, Saint-Médard-d'Eyrans; **Baz. :** Uzeste; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Bassens, Cenon, Langoiran, Camiac.

537. **E. platyphyllos** L. Lat. 341; Ll. F. 305.

Juin-septembre. Haies, cultures, lieux hum. AC. **IV Méd. :** Vertheuil, Lesparre; **Bord. :** Bordeaux, Bègles, Banquefort; **Bl. :** Le Rigalet; **E. d. M. :** Bassens, La Souys, Bouliac, Quinsac, Saint-Macaire.

538. **E. stricta** L. S. R. 2712 (Merl.).

Juin-août. Lieux cult., bords des champs. AR. **I :** Le Verdon; **III :** Saint-Médard-de-Guizières; **IV Bord. :** Léognan à Carbonnieux, Villenave-d'Ornon, Labrède, Cabanac, Martillac; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** La Souys, Caudrot, La Réole.

539. **E. Hibernica** L.

Mai-juillet. Bois. RR. **IV E. d. M. :** Camiac (Bon.), Bellefond.

540. **E. dulcis** Jacq. Lat. 342; Ll. F. 306.

Avril-juin. Lieux boisés. AC. **IV Bord. :** Pessac; **Baz. :** Mazères, Préchac; **E. d. M. :** Lormont, Cenon, Ste-Eulalie-d'Ambarès, La Souys, Camiac, Frontenac, Eynesse, Bieujac, Verdelais.

541. **E. angulata** Jacq. Lat. 651; Ll. F. 306. Cen. 2119 (Jeanj.); S. F. 5764 (Jal.).

Avril-juin. Bois. PC. **II :** Cestas; **IV Bord. :** Blanquefort, Talence, Gradignan, Léognan au Thil, Le Bouscaut, Villenave-d'Ornon, St-Médard-d'Eyrans, Preignac.

542. **E. verrucosa** (L.) Jacq. Lat. 341; Ll. F. 306.

Mai-juillet. Bois, prairies, lieux incultes des terrains surtout calc. C.

543. **E. pubescens** Vahl. Lat. 342; Ll. F. 305.

β. subglabra God. S. F. 5763 (Bch.); S. M. 1039 (Jal.).

Juin-août. Bords des champs, lieux hum., marais. AR. ? **I :** Pauillac, Cap-Ferret, Arcachon, La Teste; **III :** Abzac; **IV Bl. :** Bourg.

544. **E. palustris** L. Lat. 341; Ll. F. 307.

Mai-juillet. Marais, bords des cours d'eau. AR. **IV Méd. :** Saint-Laurent; **Bord. :** Bacalan, Bruges, Léognan, Labrède, St-Médard-d'Eyrans; **E. d. M. :** Montferrand, Bourdelles, Montagoudin.

545. **E. amygdaloides** L. Ll. F. 309; *E. silvatica* L. Lat. 340.
β. ligulata Boiss.
Avril-juin. Bords des chemins, des haies, des bois. CC. *β* à rechercher.

546. **E. Peplus** L. Lat. 339; Ll. F. 309.
Mai-septembre. Lieux cult., bruyères. CC.

547. **E. exigua** L. Lat. 339; Ll. F. 309.
Mai-octobre. Champs cult., coteaux arides. C.

548. **E. falcata** L. Lat. 339; Ll. F. 309.
β. acuminata St-Am. *E. falc.* var. *minor* Lat.
Juin-septembre. Champs et moissons surtout calc. AC. **IV Bl., Lib. :** Marcamps, Saint-André-de-Cubzac, Fronsac, Libourne, Castillon; **E. d. M. :** Bouliac. *β*. Tizac, Espiet, Haux, Saint-Jean-de-Blaignac, Branne, Saint-Michel-Lapouyade.

549. **E. Portlandica** L. Lat. 339; Ll. F. 308; *E. segetalis* s.-esp. *E. Portl.* Fl. Ry.
1 ou 2. Mai-juillet. Sables marit. C. Pointe-de-Grave, Le Verdon, Soulac, Marensin, Montalivet, Le Gurp, Arcachon.

550. **E. cyparissias** L. Lat. 340; Ll. F. 308.
Avril-juillet. Lieux cultivés et incultes, surtout calc. **IV Bord. :** Bègles, Virelade; **Baz. :** Langon, Bassanne, Barie; **E. d. M. :** AC.

551. **E. Esula** L. Ll. F. 308; *E. Es.* s.-esp. *E. Morana* Léj.
α. normalis Ry. Fl. S. F. 6440 (Bch.).
Mai-août. Berges, terrains d'alluvion. RR. **III :** Abzac (Lat.); **IV E. d. M. :** La Souys, Cadillac, Eynesse; bords de la Garonne, à La Réole et Castets.

552. **E. paralios** L. Lat. 339; Ll. F. 308.
Juin-septembre. **I :** sables marit., Pointe-de-Grave, Le Verdon, Soulac, Cap-Ferret, Arcachon; **II :** Salles.

553. **E. serrata** L. S. M. 931 (Jeanj.).
Mai - juillet. Lieux généralement incultes. RR. **IV Baz. :** Castets; **Bord. :** Villenave-d'Ornon; cette dernière station probablement accidentelle.

FAMILLE XLVI. — BUXACÉES

GENRE 192. — *BUXUS* L. (BUIS)

554. **B. sempervirens** L. Lat. 338; Ll. F. 304.
Mars-mai. Planté et çà et là subsp. Préfère le calc.

FAMILLE XLVII. — CALLITRICHACÉES

GENRE 193. — *CALLITRICHE* L.

555. **C. truncata** Guss. Représenté en France par la race *C. Occidentalis* Ry. Fl. *C. trunc.* Guss. Ll. F. 311.
Avril-octobre. RR. **I :** Talais, dans la jalle.

556. **C. hamulata** Kutz. Lat. 200; Ll. F. 310. D'après Ry., serait le *C. autumnalis* de Lat.
β. *homoiophylla* G. G.
Juin-septembre. Fontaines, sources, ruisseaux, eaux courantes. C. β. Blanquefort (Neyr.).

557. **C. obtusangula** Le Gall. Ll. F. 310.
Mai-octobre. Mares, ruisseaux, PC. **I :** La Teste, Cazaux, Le Teich; **II :** Facture, Cestas; **IV Bord. :** Bordeaux, Bruges, Blanquefort, Saint-Médard-en-Jalles; **E. d. M. :** Cubzac, La Bastide, Verdelais.

558. **C. verna** L. *C. vernalis* Kutz. Lat. 200; Ll. F. 310; Fl. C.
α. *fontana* Rchb.
β. *stellata* Hoppe.
Avril-octobre. Mares, fossés, ruisseaux. C.

559. **C. pedunculata** DC. Ll. F. 310.
Avril-juin. Mares et fossés. RR. **I :** Pauillac; **IV Bord. :** allées de Boutaut, Bruges, Bègles, fossé du domaine de Tartifume.

560. **C. stagnalis** Scop. Lat. 200; Ll. F. 310.
Avril-octobre. Eaux stagnantes, fossés. C.

? × *C. acroptera* Ry. *C. stagnalis* f^{a} *acroptera* Clav. *Bull. Soc. Roch.* 12 (1890), 45. *C. verna* (= *lenisulca* Clav.) × *stagnalis* ? Ry.
Fossés aux environs de Bordeaux (Clav.).

FAMILLE XLVIII. — PLATANACÉES

GENRE 194. — *PLATANUS* L. (PLATANE)

561. **P. Orientalis** DC.

Fl. avril-mai; fr. août. Origin. d'Orient. Planté aux bords des routes, des canaux, sur les places publiques.

561 bis. **P. acerifolia** Willd.

Fl. avril-mai; fr. août. Peut-être hyb. de *P. Orientalis* et *P. Occidentalis*. Souvent planté. Parc Bordelais.

562. **P. Occidentalis** L.

Fl. avril-mai; fr. août. Origin. de l'Amérique du Nord; moins souvent planté.

FAMILLE XLIX. — ARISTOLOCHIACÉES

GENRE 195. — *ARISTOLOCHIA* L. (ARISTOLOCHE)

563. **A. Clematitis** L. Lat. 337; Ll. F. 303.

Mai-juillet. Vignes, haies, champs AC. **II :** Cissac; **IV Bord. :** Le Tondu, Bègles, Villenave-d'Ornon, Cadaujac, Labrède; **Baz. :** Langon; **Bl. :** Saint-Ciers, Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** La Bastide, Floirac, La Souys, Caudrot.

564. **A. rotunda** L. Lat. 337; Ll. F. 303. Cen. 2118 et S. M. 819 (Jeanj.); S. F. 5762 (Jal.).

Mai-juin. Terrains surtout sabl., prés, haies. AC. **III :** Marensin; **IV Bord. :** Bruges, Blanquefort, Parempuyre, Bègles, Léognan au Thil, Villenave-d'Ornon, Saint-Aubin; **Méd. :** Saint-Julien, Saint-Yzans; **Bl., Lib. :** Plassac, Saint-André-de-Cubzac, Saint-Germain-la-Rivière; **E. d. M. :** Montferrand, La Tresne, Pessac-sur-Dordogne, Le Sac, Cadillac.

FAMILLE L. — RAFFLÉSIACÉES

GENRE 196. — *CYTINUS* L.

565. **C. Hypocystis** L. Lat. 337; Ll. F. 303.

Avril-mai. Parasite sur les racines de *Cistus salviaefolius* et rarement sur *Helianthemum alyssoides*.

RR. **I** : Arcachon, La Teste, Audenge; **III** : Marensin; **IV Bord.** : Gradignan,

FAMILLE LI. — THYMÉLACÉES

GENRE 197. — *THYMELÆA* ENDL.

566. **Th. Passerina** (L.) C. et G. *Passerina annua* Wickst. Lat. 335; Ll. F. 301; Fl. C. et Ry.

Juillet-septembre. Champs surtout calc. AC. **I** : La Teste; **III** : Saint-Mariens; **IV Bl., Lib.** : Saint-André-de-Cubzac, Libourne; **E. d. M.** : Carbon-Blanc, Lormont, Créon, Saint-Genès-de-Lombaud.

GENRE 198. — *DAPHNE* L.

567. **D. Laureola** L., Laurier des bois.

Fl. février-avril; fr. juin-août. Lieux boisés des terrains surtout calc. **IV Bord.** : Léognan; **E. d. M.** : Bois de Roquefort à Lugasson, ravin de Peydebos, coteau qui regarde le Mitrol, Naujan au Retou, vallon de Bonnenouvelle près Blasimon (naturalisé), Saint-Martin-du-Puy, garenne de Maison-Noble, Daignac, Lormont, Sadirac, Geneste.

568. **D. Cneorum** L. Lat. 336; Ll. F. 301. S. F. 1885 (Fit.) et 1885^2 (Jeanj.).

Fl. mars-mai; fr. août. Bois. AC. **I** : Pauillac, Cissac, Carcans, La Teste, Cazaux, Saint-Laurent, Mios, Gazinet, Caudos, Castelnau; **III** : Saint-Savin, Marensin; **IV Méd.** : Saint-Julien; **Bord.** : Mérignac, Pessac, Gradignan, Budos.

569. **D. Gnidium** L. Lat. 336; Ll. F. 301. S. F. 1046 (Jeanj.).

Mars-septembre. Sables marit. du litt. et du Bassin d'Arcachon; **I** : Pointe-de-Grave, Le Verdon aux Huttes, Soulac, Lanton, Taussat, Lupian, Lartigue.

FAMILLE LII. — LAURACÉES

GENRE 199. — *LAURUS* (TOURN.) L. (LAURIER)

570. **L. nobilis** L. Lat. 336; Ll. F. 302. Laurier-sauce.

B. — **Dialypétales**

FAMILLE LIII. — PORTULACACÉES

GENRE 200. — *MONTIA* (MICH.) L.

571. **M. minor** Gmel. *M. fontana* L. Lat. 185; *M. font. β. minor* Ll. F. 137.

Avril-août. Champs des terrains siliceux, bords des sources, des fossés humides. C.

571ª. **M. lamprosperma** Chamisso.

Juin-juillet. Marécages, tourbières. R. **I :** La Teste; **III :** Coutras, Lapouyade; **IV Bord. :** Le Haillan, Léognan. Esp. douteuse pour la France; n'est peut-être dans nos limites qu'une forme de la précédente : *M. minor β. lamprosperma* Fenzl. Fl. R.

572. **M. rivularis** Gmel. S. F. 1689 (Fit.).

Mares, fossés, ruisseaux des terrains siliceux; **II :** Gazinet, fossé de la voie ferrée (Jeanj.); **IV Bord. :** Pessac (Fit., 1915). Sans doute PR. dans les fossés des landes.

GENRE 201. — *PORTULACA* L. (POURPIER)

573. **P. oleracea** L. Lat. 185; Ll. F. 137.

Mai-septembre. Lieux cult. C.

FAMILLE LIV. — CARYOPHYLLACÉES

GENRE 202. — *SCLERANTHUS* L. (GNAVELLE)

574. **S. annuus** L. Lat. 185; Ll. F. 139.

1 ou 2. Avril-septembre. Champs surtout sableux. C.

575. **S. perennis** L.

Juillet-octobre. Lieux arides. RR. **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Beautiran; **E. d. M. :** Saint-Maixant, sous le viaduc du chemin de fer (Bel., 1858).

GENRE 203. — *CORRIGIOLA* L.

576. **C. littoralis** L. Lat. 197; Ll. F. 138. S. F. 450^2 (Jal.).

Juin-septembre. Champs hum. surtout sabl., sables marit. C.

577. **C. telephiifolia** Pourr. Lat. 198; Ll. F. 138. S. R. 244 (Merl.).

Juin-septembre. Lieux sabl. ou incultes. R. **III :** Saint-Mariens, Lapouyade, Saint-Médard-de-Guizières, Coutras; **IV Bord. :** Talence; **Lib. :** Libourne.

GENRE 204. — *HERNIARIA* (TOURN.) L. (HERNIAIRE)

578. **H. hirsuta** Link. Lat. 198; Ll. F. 138.

Lieux incultes. C.

579. **H. glabra** L. Lat. 198; Ll. F. 138. *Turquette.*

β. *subciliata* Bab.

Mai-août. Lieux arides et sabl. C. β. Salles, le long de l'Eyre (Neyr.), Le Verdon, La Hume, Eysines (Jeanj.).

580. **H. maritima** Link.

α. *genuina* Dav.

β. *ciliata* Dav. S. R. 3268 (Neyr.).

Juin-septembre. Terrains sabl. surtout dans la région marit. RR. α à rechercher; β Cap-Ferret (Neyr.), La Hume (Jeanj.).

GENRE 205. — *ILLECEBRUM* (RUPP.) L.

581. **I. verticillatum** L. Lat. 198; Ll. F. 138.

β. *densum* Martr.

γ. *fluitans* Martr.

Juillet-septembre. Lieux hum. et sabl. C. β PR.; γ Landiras (Bel.), Pierroton (Neyr.).

GENRE 206. — *POLYCARPON* L.

582. **P. tetraphyllum** L. Lat. 198; Ll. F. 138.

α. *laxum* Ry. et F. SF. 1287 (Bch.).

β. *densum* Ry. et F.

Mai-août. Lieux arides et sabl.; pied des murs. C.

GENRE 207. — *SPERGULARIA* Pers. (SPERGULAIRE)

583. **Sp. Langei** Fouc. var. *foliosa* Fouc. *Sp. rubra* Pers. var. *gracilis* Cld. 401 T.

Mai-juillet. **IV Bord. :** Bordeaux, près des allées de Boutaut (Cld. mai 1881). « Plante d'Espagne probablement introduite en Gironde, mais pouvant se retrouver dans le S.-W. pyrénéen. » (E. Simon, *in* litt.)

584. **Sp. campestris** (All.) Asch. *Sp. rubra* Pers. var. *campestris* et *crassifolia* Cld. 401. *Sp. rubra* Pers. Ll. F. 63; Fl. C.; *Sp. rubra* Pers. et Ssp. *Sp. campestris* Asch. Fl. Ry.

f^{a} *glandulosa.*

f^{a} *crassifolia* Cld. 402.

Mai-août. Lieux sabl. et herbeux. C. f^{a} *crassif.* Le Teich, digues et prés salés (Cld. 1860).

585. **Sp. Heldreichii** Fouc., *Sp. rubra* Pers. var. *pinguis* Cld. 401.

Mai-août. **I :** Prairies marit. à l'extrémité N. du Bassin d'Arcachon (Neyr., 1901); **IV Bord. :** Bègles, bord de la Garonne et des chemins près des sècheries de morues (Cld. 1871; Neyr., 1898).

586. **Sp. Bocconei** (Sol.) Stend. *Sp. rubra* Pers. Ssp. *Atheniensis* Asch. Fl. Ry. SR. 4227 (N.) et H. N. 5012 (N.).

Mai-août. **IV Bord. :** Bègles, bord de la Garonne et des chemins; sècheries de morues.

587. **Sp. rupicola** Leb. var. *australis* Samp. *Sp. Lebeliana* Ry. Fl. C. et Ry.

Juin-août. **I :** Rochers et falaises du litt., plus particulièrement dans les endroits secs ou arides (Fl. Ry.).

588. **Sp. salina** Presl. *Sp. marina* Roth. Ll. F. 63; *Sp. Dillenii* Leb. Fl. C. et Ry.

α. *genuina* Burnat. *Sp. media* Fenzl. f^{a} *marina* Bor. Cld. 402.

β. *perennis* Ry. et F.

γ. *urbica* Lefl. *Sp. Dillenii* Ssp. *urbica* Nym. Fl. Ry.

δ. *neglecta* Kindbl. *Sp. Dillenii* race *Sp. Salina* Presl. Fl. Ry.

Mai-août. Prés salés et digues. C. **I :** Pointe-de-Grave, Arcachon, La Hume, La Teste, Gujan, Audenge, Taussat, Arès; **IV Bord. :** Bègles, bord de la Garonne et sècheries de morues. β, γ, δ dans les mêmes stations.

589. **Sp. marginata** Kittel. Ll. F. 53; *Sp. media* Fenzl., f^a *marginata* Bor. Cld. 403.

α. *vulgaris* Cld.
β. *angustata* Cld. S. F. 5165 (Jal.).

Mai-août. Prés salés et digues. C. β avec le type.

Genre 208. — *DELIA* Dumort.

590. **D. segetalis** (L.) Dumort. *Spergularia segetalis* Link. Cld. 176; Fl. C. et Ry.

Genre 209. — *SPERGULA* L. (Espargoute)

591. **S. arvensis** L. Lat. 102; Cld. 398.

α. *sativa* Koch. *S. arvensis* L. Ll. F. 61.
β. *vulgaris* Koch. *S. vulgaris* Boën. Ll. F. 61. S. M. 521 (Jal.).
S.-var. *maxima* Koch.
S.-var. *geniculata* D. C.
S.-var. *gracilis* E. Petit.

Mai-septembre. Champs sabl., moissons. α. C.; β. P. R.

592. **S. pentandra** L. Lat. 102; Cld. 398; Ll. F. 61.

S.-var. *glandulosa* Ry. et F.

Mars-mai. Champs sableux, moissons. **I** et **II** : AC. **IV Bord.** : Bègles, Blanquefort.

593. **S. vernalis** Willd. *S. Morisonii* Bor. Cld. obs. 399; Ll. F. 61. Fl. Ry. et C.

Avril-mai. Champs sabl. RR. **IV Bord.** : Arlac, Le Tondu (Dur.).

Genre 210. — *MŒHRINGIA* L.

594. **M. trinervia** (L.) Clairv. Cld. 388. *Arenaria trinervia* L. Lat. 104; Ll. F. 65; Fl. C.

Avril-juin. Bois, broussailles, lieux hum. AC. **I** : Arcachon, Cazaux; **II** : Cestas, Saucats; **IV Bord.** : Blanquefort, Gradignan, Villenave-d'Ornon, Léognan; **Baz.** : Préchac, Pujols; **E. d. M.** : Floirac, Eynesse, Verdelais, Blaignac, La Réole.

595. **M. pentandra** J. Gay. *Arenaria pent.* Ard. Ll. F. 65.

Mai-juillet. RR. **I** : lieux sabl. hum. des env. d'Arcachon (Merl., Temp.).

GENRE 211. — *ARENARIA* (Rupp.) L. (SABLINE)

596. **A. serpillifolia** L. Lat. 104; Cld. 390; Ll. F. 64.

α. scabra Fenzl.
β. patula Martr.
γ. viscidula Roth.

Mai-septembre. Murs, décombres, lieux pierreux AR. ? **IV Bord. :** Blanquefort, Bacalan, Villenave-d'Ornon; **Bl. :** Blaye; **E. d. M. :** Montferrand.

597. **A. leptoclados** Guss. Cld. 390; Ll. F. 64.

α. scabra Ry. et F.
β. viscidula Ry. et F.

Mai-septembre. C. surtout dans la partie landaise. *β.* R.

598. **A. montana** L. Lat. 104; Cld. 389; Ll. F. 64.

Juin-août. Lieux sablonneux, landes, bois de pins, commun surtout dans la partie landaise.

GENRE 212. — *STELLARIA* L. (STELLAIRE)

599. **S. media** (L.) Vill. Lat. 103; Cld. 391; Ll. F. 65. S. F. 4399 (Bch.).

Races : *S. neglecta* Weihe.
S. apetala Ucria.

Presque toute l'année. Lieux frais, fossés, décombres, pied des murs. Le type CC. *S. negl.* à rechercher. *S. apet.* Lamothe, aux abords de la gare (Neyr.).

600. **S. Holostea** L. Lat. 103; Cld. 391; Ll. F. 66.

α. genuina Ry. et F.
β. angustifolia Ry. et F.

Avril-juin. Haies et bois. C. *β.* AR.

601. **S. graminea** L. Lat. 103; Clav. 391; Ll. F. 66.

Mai-septembre. Haies, prés, bois, lieux humides. C.

602. **S. uliginosa** Murr. Cld. 392; Ll. F. 66; *Larbrea aquatica* St-Hil. Lat. 102.

Mai-août. Lieux humides. Commune.

GENRE 213. — *MŒNCHIA* Erh.

603. **M. erecta** (L.) Gærtn.; L. F. 66; *Cerastium erectum* L. Cld. 397, Fl. C.; *C. quaternellum* Fenzl. Fl. Ry.; *Sagina erecta* Lat. 101.

Avril-mai. Pelouses sèches, chemins, prés, surtout dans les terrains siliceux. **I** et **II :** AC.; **III :** Laruscade, Coutras; **IV Bord. :** Bruges, Blanquefort, Pessac, Léognan, Canéjan; **Baz. :** Langon.

GENRE 214. — *CERASTIUM* L. (CÉRAISTE)

604. **C. glomeratum** Thuill. Clav. 396; Ll. F. 67; *C. viscosum* L. Lat. 105.

α. *corollinum* Fenzl. S. F. 4401 (Bch.).
S.-var. *confertum* Ry. et F.
S.-var. *elongatum* Ry. et F.
β. *apetalum* Fenzl.

Mai-août. Champs, lieux sabl., CC.; β. St-Emilion (Neyr.); Léognan au Thil (Jeanj.).

605. **C. brachypetalum** Desp. Lat. 105. Cld. 396; Ll. F. 67.

α. *eglandulosum* Fenzl.
β. *glandulosum* Fenzl.

Avril-juin. Champs, lieux cultivés ou incultes. R. **IV Méd. :** Saint-Julien (Ram.); **Baz. :** route de Langon à Pujols (Neyr.); **Bl., Lib. :** Saint-André-de-Cubzac; Libourne, avenue du Pont (Desm.), entre Libourne et St-Sulpice-de-Faleyrens (Broch.).

606. **C. Cæspitosum** Gilib. *C. triviale* Link. Cld. 393; Ll. F. 68; Fl. C. et Ry.; *C. vulgatum* L. Lat. 105.

α. *hirsutum* Fr.
β. *glandulosum* Koch.

Avril-septembre. Lieux cultivés ou herbeux, murs, bords des chemins. CC.

607. **C. semidecandrum** L. Cld. 394; Ll. F. 67.

α. *genuinum* Ry. et F.
β. *pellucidum* Chaub.

Avril-juin. Champs, lieux sabl. C.

608. **C. pumilum** Curt. Représenté par la s.-esp. *C. obscurum* Chaub.; *C. pumilum* Curt. Lat. 105, Fl. C.; *C. glutinosum* Fr. Ll. F. 67; Fl. Ry.; *C. glutin.* et *C. pum.* (p. p.) Cld. 394. S. R. 24^2 (N.).

α. *genuinum* Ry. et F.

β. *litigiosum* Ry. et F. *C. glut.* var. *petaloideum* Cld. 394.

Avril-juin. Terrains arides, bois sabl., vieux murs, champs incultes. α. CC.; β. Arlac (Cld.); Bordeaux, boulevard J.-J.-Bosc (Neyr.).

609. **C. tetrandrum** Curt. Lat. 105; Ll. F. 68. *C. pumilum* Curt. (p. p.) Cld. 395; *C. pum.* race *C. tetrandrum* Curt. Fl. Ry.

α. *genuinum* Ry. et F.

β. *alsinoides* Pers.

S. var. *glandulosum* Lat. 105. S. F. 6853 (Bch.).

γ. *petaloideum* Desm.

Avril-juin. Terrains sabl.; sabl. maritimes; lieux incultes; α : Arcachon, au pied des dunes (Neyr.); Villenave-d'Ornon (Jeanj.); β : AC. dans les sables maritimes, autour du Bassin d'Arcachon et çà et là; γ : Gujan (Dur.); Saint-Médard-en-Jalles (Desm.); Bommes (Neyr.).

Genre 215. — *MALACHIUM* (Fr.)

610. **M. aquaticum** Fr. Cld. 397; Ll. F. 66; *Cerastium aquaticum* Lat. 106; Fl. C.

α. *scandens* God.

β. *arenarium* God.

Mai-septembre. Lieux humides ou marécageux; bords des étangs. C. β. R.

Genre 216. — *HONCKENIA* Ehrh.

611. **H. peploides** Ehrh. Cld. 388; *Arenaria pepl.* Lat. 103; *Helianthus pepl.* Fr. Ll. F. 63; S. F. 2018 (Jeanj.).

Juin-août. Sables du littoral; bords du Bassin d'Arcachon; dunes rapprochées de l'Océan. C.

Genre 217. — *MINUARTIA* L.

612. **M. tenuifolia** (L.) Hiern.; *Alsine tenuif.* Crantz. Cld. 387; Ll. F. 63. Fl. C. et Ry.; *Arenaria tenuif* L. Lat. 104.

α. *vaillantiana* DC. *Alsine tenuifolia* Jd. Cld. 387.

β. *laxa* Willk. *Alsine laxa* Jd. Ll. F. 64.
γ. *intermedia* Ry. et F.

Mai-septembre. Champs, lieux arides. α : C.; β : PR.; γ : Bordeaux, rue Carle-Vernet et Saint-Emilion (Neyr.).

GENRE 218. — *SAGINA* L. (SAGINE)

613. **S. procumbens** L. Lat. 101; Cld. 384; Ll. F. 60.
α. *corollina* Fenzl.
β. *apetala* Fenzl.
γ. *umbrosa* Cld.
Race *S. pentamera* Ry. et F.

Avril-octobre. Lieux pierreux ou sables humides. α : C.; β : Cazaux (Neyr.), Taussat (Jeanj.); γ : Verdelais, parois humides d'un rocher ombragé dans un ravin.

La race, à rechercher.

614. **S. apetala** L. Lat. 101; Cld. 384; Ll. F. 60; S. B. 4548 (N.).
α. *barbata* Fenzl.
β. *imberbis* Fenzl.

Mai-septembre. Lieux arides et champs sabl. C.

Sous-espèce : *S. ciliata* Fr. Cld. 384.

α. *vulgaris* Ry. et F.
β. *minor* Ry. et F.
γ. *ambigua* Corb. *S. apet.* f^{a} *glaberrima* Cld. 385. *S. patula* β *glabra* Ll. F. 60.
δ. *filicaulis* Corb.

α : AC. La Teste, Cazaux avec β, Le Teich, Lamothe, Arès avec β, Coutras, Bordeaux rue Carle-Vernet et quai de Brienne avec γ, Mérignac avec γ, Bruges; δ : Cadillac, route du Château de Benauge (Neyr.).

615. **S. maritima** G. Don. Cld. 385; Ll. F. 60. S. F. 2017 (Jeanj.).
β. *densa* Jd. Cld. 386.
γ. *stricta* Cld. 386.
δ. *elongata* G. et G.

Mai-août. Sables maritimes, prés salés, AC. autour du Bassin d'Arcachon. β : Cap-Ferret; γ : mêmes stations que le type; δ : prés salés d'Arès (N.).

616. **S. nodosa** Fenzl. Cld. 386. *Spergula nodosa* L. Lat. 102. Ll. F, 62.

S. var. *glabra* Ry. et F.
S. var. *glandulosa* Corb.

β. *maritima* E. de Vicq.

Mai-octobre. **I :** lèdes et bords sabl. des étangs du littoral. Le type rare. Lacanau, Cap-Ferret, La Teste. β AC. Soulac, Lacanau, Hourtin, Cap-Ferret, Cazaux, La Teste, Arcachon, Arès; **IV Méd. :** β, Lesparre, Grayan.

617. **S. subulata** (Sw.) Presl. Cld. 386. *Spergula subul.* Sw. Lat. 102, Ll. F. 62.

Mai-septembre. Pelouses sabl. et humides, bords des étangs. PC. **I :** Pauillac, Lacanau, Cap-Ferret, Cazaux, La Teste; **II :** Lamothe, Léognan; **III :** Saint-Mariens.

Genre 219. — *AGROSTEMMA* L.

618. **A. Githago** L. *Lychnis Githago* Link. Cld. 376; Ll. F. 59; Fl. C.

Juin-août. Plante des moissons. C.

Genre 220. — *LYCHNIS* (Tourn.) L.

619. **L. Coronaria** Desv. Lat. 101; Cld. 375; Ll. F. 59.

Mai-août. Plante montagnarde naturalisée et provenant peut-être de jardins où elle est parfois cultivée. RR. **III :** Coutras à Drouillard (ab. Lussac); **IV Lib. :** bois de Figeac, entre Libourne et Saint-Emilion; **E. d. M. :** coteaux de Bouliac et de La Tresne.

620. **L. Flos-cuculi** L. Lat. 100; Cld. 375; Ll. F. 59.

Mai-juillet. Prairies humides, bords des eaux, lieux marécageux. C.

Genre 221. — *MELANDRYUM* (Rœhl.) Rchb.

621. **M. album** (Mill.) Gurcke. *M. pratense* Rœhl. Cld. 373; Fl. Ry. *Lychnis vespertina* Sibth. Lat. 100. Ll. F. 59; Fl. C. *Compagnon blanc.*

Mai-octobre. Lieux cultivés, décombres, bords des chemins. C.

622. **M. silvestre** (Schkuhr.) Rœhl. Cld. 373. *Lychnis diurna* Sibth. Lat. 100; Ll. F. 59; Fl. C. *Compagnon rouge.*

Mai-août. Bois et prés humides. PC. **IV Bord. :** Blanquefort, Gradignan, Villenave-d'Ornon, Labrède; **Baz. :** Bazas, Bieujac, Uzeste, Préchac, Langon, Saint-Pardon; **E. d. M. :** Blaignac.

Genre 222. — *SILENE* L. (Silène)

623. **S. inflata** (Salisb.) Sm. *S. Cucubalus* Wib. Fl. Ry. Espèce collective représentée dans nos limites par les deux sous-espèces ci-après :

S.-esp. *S. inflata vulgaris* Gaudin. *S. inflata* Sm. Lat. 98, Cld. 369; Ll. F. 56; Fl. C.; *S. Cucubalus* race *S. vesicaria* Schrd. Fl. Ry.

α. genuina Ry. et F.
β. oleracea Bor.
γ. pubescens DC.

Juin - septembre. Lieux incultes, bords des chemins, des ruisseaux. C. *β* : Bordeaux, rue Carle-Vernet; *γ* : Uzeste, le long du Ciron (Neyr.).

S.-esp. *S. Thorei* Desf. Cld. 369; Ll. F. 57. *S. Fabaria* Otth. Lat. 99.

Mai-juillet. C. dans les sables maritimes.

624. **S. conica** L. Lat. 98; Cld. 370; Ll. F. 58.

Mai-juin. Lieux sabl. du littoral. R. **I :** Pointe-de-Grave, Le Verdon, Soulac, Montalivet.

625. **S. conoidea** L.

Mai-juillet. Environs de Bordeaux où il paraît se répandre, Eysines, Le Taillan, Bègles, Villenave-d'Ornon (Fit., 1924).

626. **S. læta** (Ait.) A. Br. *Lychnis læta* Ait. Lat. 100; Cld. 375. Ll. F. 58. Fl. C. S. R. 4694 (N.) H. N. 4835 (N.).

Mai-juin. **I :** lèdes des bords de l'Océan et du Bassin d'Arcachon, Soulac, Cap-Ferret, La Teste, La Hume, Gujan, Arès (Lat. 1824).

627. **S. Cretica** L. Cld. 372; *S. clandestina* Jacq. Lat. 99; *S. annulata* Thore Ll. F. 59.

Mai-juillet. Plante orientale importée avec les graines de lin. **I :** Gujan et environs de La Teste (Chant.); **III :** Guitres, où il était abondant; **IV Baz. :** Coimères (Bel.). Non signalé depuis.

628. **S. Portensis** L. Cld. 371; Ll. F. 58; *S. bicolor* Thore Lat. 99. S. F. 7420 (Chouard).

Juin-septembre. C. dans les sables du littoral et les terrains sabl. de l'intérieur.

629. **S. Gallica** L. Lat. 98; Ll. F. 58; *S. Gallica* DC. et *S. Anglica* L. Cld. 371.

α. *agrestina* Jd. et Fourr.
β. *Bohemica* Jd. et Fourr.
γ. *Cantabrica* Jd. et Fourr.

Juin-juillet. C. dans les terrains sabl. β : La Teste, au Courneau (Neyr.); γ Bordeaux, rue Carle-Vernet, et Cadillac, route du Château de Benauge (Neyr.).

630. **S. nutans** L. Lat. 98; Cld. 372; Ll. F. 58.

S. var. *livida* Otth. *S. nut.* race *livida* Willd. Fl. P. F.
S. var. *rubra.*

GENRE 223. — *GYPSOPHILA* L. (GYPSOPHILE)

631. **G. muralis** L. Lat. 95; Cld. 377; Ll. F. 54.

β. *serotina* Lec. et Lam.

Juin-septembre. Champs après la moisson, lieux sabl., endroits desséchés. PC. **III :** Saint-Mariens, Coutras; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet; β : Léognan; **Baz. :** Cazats; **Bl., Lib. :** Saint-Ciers, Libourne; **E. d. M. :** Lormont, Floirac, Cenon, Cadillac, Saint-Genès-de-Lombaud; β : Saint-Macaire, Verdelais, Le Pian.

GENRE 224. — *TUNICA* (Hall.) Scop.

632. **T. prolifera** (L.) Scop. *Dianthus prolifer.* L. Lat. 97; Cld. 379; Ll. F. 54; Fl. C.

α. *scabrifolia* Cld. 380.
β. *lævis* Cld. 380.

Race *T. Nanteuilli* Burn. SR. 4045 (Neyr.).

Mai-octobre. Lieux arides, bords des chemins, vieux murs. C. β R. La race à Bordeaux, rue Carle-Vernet (Neyr.); des formes bien voisines ont été observées à Salles, le long de la Leyre (Neyr.).

T. saxifraga Scop. *D. saxifraga* Cld. indiqué à La Tresne (Lat.) et probablement adv., n'a pas été signalé depuis.

GENRE 225. — *DIANTHUS* L. (ŒILLET)

633. **D. Armeria** L. Lat. 96; Cld. 380; Ll. F. 55.
β. *uniflorus* Ry. et F.

Juin-août. Bois, lieux arides, bords des chemins. C. β : RR.

634. **D. Carthusianorum** L. Lat. 96; Cld. 380; Ll. F. 55.
α. *genuinus* G. et G. S. F. 1203 (Fit.).
β. *uniflorus* Car. et St-Lag.
γ. *stenophyllus* Ry. et F.

Juin-septembre. Bois sabl., lieux secs. PC. **I :** Pauillac; **II :** Lamothe, Cestas; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Blanquefort, Mérignac, Pessac, Gajac, Bruges, Saint-Médard-en-Jalles, Villenave-d'Ornon; β : Cadaujac; γ : Saint-Médard-d'Eyrans, Budos; **Baz. :** Langon, Bazas; **E. d. M. :** Saint-Vincent-de-Paul.

635. **D. Caryophyllus** L. Lat. 97; Cld. 381; Ll. F. 55.

Juillet-août. Vieux murs, ruines. AR. **IV Bord. :** Blanquefort; **Baz. :** Roquetaillade; **Bl. :** Blaye, Bourg, La Roque-de-Thau, Gauriac, Cazelle; **E. d. M. :** La Sauve, Rauzan, Saint-Emilion, Sainte-Foy, Monségur, Saint-Félix-de-Foncaude.

636. **D. superbus** L. Lat. 97; Cld. 382; Ll. F. 55.

Juillet-août. Prairies, bois humides. RR. **II :** Saucats (Lat.); landes au Luc (Neyr.); Labrède, petit bois au moulin de Ségasse (Raulin) et route de Saucats (Temp.).

637. **D. Gallicus** Pers. Cld. 382; Ll. F. 55; *D. arenarius* L. Lat. 97.

Juin-août. Sables maritimes. **I :** Pointe-de-Grave, Soulac, Le Verdon; autour du Bassin d'Arcachon, n'est signalé qu'à La Hume et Arès.

D. barbatus L. Dans un bois de pins, près de St-Emilion (Bruel, 1891). Probablement échappé d'un jardin où il était cultivé comme plante d'ornement.

D. deltoides L. Cld. 381. Indiqué aux environs de La Teste par THORE, puis par GRENIER, n'y a pas été retrouvé. Probablement adv.

GENRE 226. — *VACCARIA* Medik.

638. **V. parviflora** Mœnch. *Saponaria vac.* L. Lat. 96; Cld. 377; Ll. F. 56; Fl. C.

Juin-juillet. Moissons, vignes, décombres. AR. et peu abondant dans les stations. **I :** Cazaux; **IV Méd. :** Margaux; **Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Caudéran, Mérignac, Pessac, Le Bouscaut; **Baz. :** Langon, Toulenne, Villandraut; **Bl. :** Blaye, Cazelle, Prignac; **E. d. M. :** La Bastide, Bassens.

GENRE 227. — *SAPONARIA* L. (SAPONAIRE)

639. **S. officinalis** L. Lat. 96; Cld. 377; Ll. F. 56. S. F. 3366 (Fit.).
Juin-septembre. Bords des champs et des chemins, bois, taillis, berges des cours d'eau. C.

GENRE 228. — *CUCUBALUS* (Tourn.) L.

640. **C. baccifer** L. Lat. 98; Cld. 364; Ll. F. 56.
Juin-septembre. Haies, bois, lieux humides. C.

FAMILLE LV. — RENONCULACÉES

GENRE 229. — *PÆONIA* (Tourn.) L. (PIVOINE)

641. **P. corallina** Retz. race *P. corallina (typica)* Retz. Fl. Ry.
Mai-juin. **IV Bord. :** Escoussans, talus boisé du vallon de l'Euille, rive droite. R. (Jeanj., 1926).

GENRE 230. — *CALTHA* (Rupp.) L. (POPULAGE)

642. **C. palustris** L. Lat. 79; Cld. 254; Ll. F. 11.
α. *cornuta* Ry. et F.
β. *latifolia* Ry. et F.
Mars-mai. Marais, prairies humides, bords des cours d'eau. C.

GENRE 231. — *HELLEBORUS* (Tourn.) L. (HELLÉBORE)

643. **H. fœtidus** L. Lat. 79; Cld. 255; Ll. F. 12.
Janvier-mai. Bois et coteaux secs des terrains calc. **IV Méd. :** Vertheuil; **Bord. :** Cérons, Podensac; **Baz.** et **E. d. M. :** AC.

644. **H. viridis** L. race *H. Occidentalis* Reut. Lat. 80; Cld. 254; Ll. F. 12.

Février-mars. Lieux humides ombragés et pierreux. **I :** Pauillac; **IV Bord. :** Le Pian, Barsac; **Baz. :** Langon, Noaillac, Bazas; **E. d. M. :** AC. Langoiran, vallée de l'Euille et du Gourmeron; C. dans le Réolais.

GENRE 232. — *NIGELLA* (Tourn.) L. (NIGELLE)

645. **N. Damascena** L. Lat. 80; Cld. 256; Ll. F. 13.
β. minor Boiss.

Mai-juillet. Moissons. AR. **III :** Coutras; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** La Tresne, Haux, Fronsac; *β* : Artigue, Espiet, Frontenac, Sainte-Foy-la-Grande, La Réole, Monségur, Dieulivol.

646. **N. arvensis** L. Lat. 80; Cld. 257; Ll. F. 13.

Juin-juillet. Moissons des terrains calcaires. RR. **IV E. d. M. :** Sainte-Foy-la-Grande, à la Roquille, au lieu dit « Les Grands Bérards » (Caz.).

647. **N. Gallica** Jd. Cld. 257; Ll. F. 13.

Juillet-août. Moissons des terrains calcaires. RR. **Baz. :** Grignols (Musset). Station probablement accidentelle.

GENRE 233. — *ISOPYRUM* L.

648. **I. thalictroides** L. Lat. 80; Cld. 255; Ll. F. 12.

Mars-mai. Lieux ombragés, broussailles des lieux frais. R. **IV. Baz. :** Birac, Saint-Côme; **Bl. :** Marcamps; **E. d. M. :** Saint-Brice, Arbis, Capian, Frontenac, Cadillac, Paillet, Langoiran.

GENRE 234. — *AQUILEGIA* (Tourn.) L. (ANCOLIE)

649. **A. vulgaris** L. Lat. 80; Cld. 258; Ll. F. 14.
α. genuina Ry. *A. vulg.* race *A. vulg. genuina* Ry. Fl.
β. præcox Jd. *A. vulg.* race *A. præcox* Jd. Fl. Ry.

Mai-juillet. Prés, haies, bois, coteaux. **IV Bord. :** Le Bouscaut, Léognan au Thil; **E. d. M. :** Floirac, Citon-Cénac, Espiet, Daignac; C. sur les coteaux calcaires en amont de Monségur; *β* : Espiet (Jeanj.).

GENRE 235. — *DELPHINIUM* (Tourn.) L. (DAUPHINELLE)

650. **D. Consolida** L. Lat. 81; Cld. 259; Ll. F. 14.

Juin-septembre. Moissons des terrains calcaires; plus rarement dans les terrains siliceux. RR. **I :** Le Verdon; **IV E. d. M. :** Haux, La Réole; **Bl. :** Saint-Laurent-d'Arce.

651. **D. Ajacis** L. Lat. 81; Cld. 259; Ll. F. 14.

Juin-juillet. Moissons, champs calcaires et sabl. AC. **I :** Soulac, Le Verdon; **IV Bord. :** Le Taillan; **Baz. :** Langon, Lados, Sauviac; **Bl. Lib. :** Saint-Ciers, Bourg, La Roque-de-Thau, Saint-Laurent, d'Arce, St-Gervais, St-Romain, Libourne; **E. d. M. :** Daignac, Camiac, Plassac. C. dans la plaine du Dropt, en amont de Monségur (Queyr.).

652. **D. halteratum** Sibth. S.-esp. *D. verdunense* Balb. *D. peregrinum* L. race *D. verdunense* Balb. Fl. Ry. *D. cardiopetalum* DC. Lat. 81; Cld. 260; Ll. F. 14.

Juin-septembre. Champs après la moisson. **IV Baz. :** çà et là PR. **Bl. :** Blaye; **E. d. M. :** La Tresne; plaine de la Garonne de Cadillac à La Réole; Sainte-Croix-du-Mont, Saint-Maixant, Casseuil.

GENRE 236. — *ANEMONE* (Tourn.) L. (ANÉMONE)

653. **A. coronaria** L. race *A. cyanea* Risso Ry. Fl.

Mars-avril. Plante probablement naturalisée dans les vignes. RR. **IV E. d. M. :** Naujan et Postiac (M. F.), Rauzan à Marcelis (Caz.); Puch (Pelotin).

654. **A. ranunculoides** L. Lat. 627; Cld. 232; Ll. F. 4.

Mars-avril. Bois, prés, lieux frais ou humides, surtout des vallons. **II :** Landiras, Budos sur les bords du Tursan; **IV Baz. :** Saint-Pierre-de-Mons; **E. d. M. :** Camarsac, Frontenac, Bonnetan, Citon-Cénac, Daignac, Camiac, vallon de l'Euille à Escoussans, vallée de la Pimpine, Sainte-Foy-la-Grande. AC. dans le Réolais.

655. **A. nemorosa** L. Lat. 75; Cld. 232; Ll. F. 3.

f. *multisepala* Jeanj.

S. var. *cœrulea* St.-Am. S. F. 5624 (Jeanj.).

S. var. *grandiflora* St.-Am.

Mars-avril. Bois, prairies. C. sauf où il paraît manquer.

GENRE 237. — *PULSATILLA* (Tourn.) Mill. (PULSATILLE)

656. **P. vulgaris** Mill. *Anemone pulsatilla* L. Lat. 74; Cld. 231; Fl. C. et Ry. *A. pulsat.* et *montana* Hop. Ll. F. 3.

S.-esp. *P. Bogenhardtiana* Rchb. *Anemone Bogenh.* Cld. 232; Fl. Ry. S. F. 4885 et Cen. 1658 (Jeanj. et Bch.); C. S. M. 517 (Jal.).

f. *laciniata* Rchb.

β. v. *clavaudiana* Jeanj.

Avril-juin. Bois sabl.; clairières des bois de pins. RR. **IV Méd.,** var. *β* : Castelnau, St-Laurent; **Bord.,** Type : Villenave-d'Ornon à Sarcignan (ab. Deysson), Le Haillan; **Lib. :** Libourne *β*.

S.-esp. *P. rubra* (Lamk.) Delarbre. *Anemone rubra* Lamk. Cld. 232. Fl. Ry.

RR. **IV Baz. :** vallée du Ciron à Pompéjac, Uzeste, Villandraut, Léogeats.

GENRE 238. — *MYOSURUS* (Knaut.) L.

657. **M. minimus** L. Cld. 235; Ll. F. 5.

Avril-juin. Terrains frais argileux ou sableux. RR. **I :** Pauillac, à l'ouest du Lazaret de Trompeloup, dans un chemin creux (Mot.).

GENRE 239. — *FICARIA* (Dillen.) Huds. (FICAIRE)

658. **F. verna** Huds. *F. ranunculoides* Roth.; Cld. 253; Ll. F. 11; Fl. C. *Ranunculus Ficaria* Lat. 77. Fl. Ry.

α. *divergens* Cld. Fl. 253.

β. *incumbens* Cld. Fl. 253.

S. var. *grandifolia.*

Mars-mai. Bois, haies, vignes, champs humides, lieux ombragés. CC.

GENRE 240. — *RANUNCULUS* L. (RENONCULE)

659. **R. hederaceus** L. Lat. 75; Cld. 239; Ll. F. 5; S. F. 1915 (Fit.).

Mai-septembre. Fossés mouillés, ruisseaux, petites mares. AC. partout mais plus abondant dans la partie landaise.

660. **R. Lenormandi** Schultz. Lat. 76; Cld. 240; Ll. F. 5; B. G. 76 (Jeanj.). Cén. 1990 (Maire; legs Mot.) Fl. Sel. 2627 (Neyr.).

Race *lutarius* Revel. Cld. 240. B. G. 77 et Cén. 1503, 1504 (Jeanj.). H. N. 4460 (N.); Fl. Sel. 2628 (N.); S. R. 4027 (N.); S. F. 1516 (Fit.).

α. *genuinus* Cld.

β. *intermedius* Cld.

Avril-septembre. Crastes, fossés aquatiques ou fangeux. R. **I** : La Teste, le type et la race assez abondants dans les fossés du chemin du Cap-Lande; fossés de la route de Cazaux au pont de Saous. Etang de Cazaux.

661. **R. tripartitus** DC. Lat. 76 et 269; Cld. 240; Ll. F. 6.

f. *fluitans* Cld. Cén. 1505 (Jeanj.).

f. *submersus* Cld.

f. *terrestris* Cld.

Mai-juillet. Mares, fossés, eaux tranquilles des terrains siliceux. PC. **I** : La Teste, Cazaux, Gujan; **II** : Facture, Gazinet, Pierroton; **III** : Coutras; **IV Bord.** : Pessac, Martignas, Léognan, Mérignac, Gradignan, Saint-Jean-d'Illac; **Bl.** : Saint-Ciers-la-Lande.

662. **R. hololeucos** Lloyd. Lat. 628; Cld. 241; Ll. F. 5.

f. *fluitans* Cld. B. G. 75 (Jeanj.); S. F. 1164 (Fit.).

f. *submersus* Cld.

f. *terrestris* Cld.

Mai-juillet. Mares, fossés, eaux tranquilles. PC. **I** : Lacanau, Hourtin, La Teste, La Hume dans le canal, Cazaux, Gujan; **II** : Mios, Lamothe, Pierroton, Gazinet; **III** : Saint-Mariens; **IV Bord.** : Pessac, Villenave-d'Ornon, Mérignac.

× *R. Felixi* Segret. *R. hololeucos* × *tripartitus*.
Fossés de Pierroton à Toctoucau (Neyr.).

663. **R. Baudoti** Godr. Cld. 242; Ll. F. 7.

f. *fluitans* Cld. S. F. 6053 (Bch.).

f. *submersus* Cld.

f. *terrestris* Cld.

Mai-juin. Etangs et fossés saumâtres du littoral. RR. **I** : Le Verdon, marais des Logis (Broch. et Mot., 1873); dans les anciens réservoirs à poissons où il est abondant (Bch.).

664. **R. aquatilis** L. Lat. 76; Cld. 243; Ll. F. 6. *R. diversifolius* Gilib. Fl. Ry.

f. *fluitans* Cld.
f. *submersus* Cld.
f. *terrestris* Cld.

Mai-septembre. Fossés, eaux stagnantes, marais. C. La f. *submersus* étang de Cazaux (Temp.).

665. **R. radians** Revel; Ll. F. 7. *R. trichophyllus* s.-esp. *R. Godroni* Gren. Cld. 244; *R. trich.* race *R. radians* Revel. Fl. Ry. et P. F.

f. *inundatus* Cld.
f. *submersus* Cld.
f. *terrestris* Cld.

β. *cheriensis* A. Félix.

Avril-septembre. Eaux stagnantes, fossés. RR. ou méconnu. **IV Bord. :** Bordeaux, aux allées de Boutaut β (Jeanj.); **E. d. M. :** Lormont, La Bastide (Lesp.).

666. **R. trichophyllus** Chaix. Lat. 628; Cld. 244; Ll. F. 7
Représenté par les trois races ci-après :

Race *R. trichophyllus* Chaix *genuinus*.
f. *inundatus* Cld.
f. *terrestris* Cld.

Race *R. capillaceus* Thuill.
f. *inundatus* Cld.
f. *terrestris* Cld.

Race *R. Droueti* Schultz. R. M. 486 (Mot.).

Avril-septembre. Fossés et mares. Les races *R. trich.* et *capill.* C. *R. Droueti* à Haut-Brion près Pessac (Mot.); n'y a pas été retrouvé.

667. **R. fluitans** Lamk. Lat 76; Cld. 245; Ll. F. 7.

f. *fluitans* Cld.
f. *heterophyllus* Cld.
f. *terrestris* Cld.

Mai-septembre. Eaux courantes. **III :** AC. dans la Dordogne, l'Isle, la Dronne et le Larry, à Coutras, Abzac, Guitres, etc.; **IV Bord. :** dans la jalle de Blanquefort.

668. **R. circinatus** Sibth. *R. divaricatus* Schrb. Lat. 628; Cld. 246; Ll. F. 7; Fl. C.; *R. fœniculaceus* Gilib. Fl. Ry. S. R. 2094 (Merl.).

f. *fluitans* Cld.
f. *terrestris* Cld.

Mai-juillet. Rivières à cours paisible. **III :** C. dans la Dronne et dans l'Isle, à Coutras, Abzac (Broch. et Mot., 1851), etc.

669. **R. Lingua** L. Lat. 76; Cld. 247; Ll. F. 9.

On peut distinguer une f. *uniflorus* et une f. *multiflorus*.

Juin-septembre. Lieux marécageux, étangs, palus des rivières. PC. **I :** Soulac, Cazaux; **IV Méd. :** Beychevelle, Saint-Laurent; **Bord. :** Blanquefort, Bruges, Villenave-d'Ornon; **Lib. :** Libourne, Saint-Germain-la-Rivière dans les palus de la Dordogne.

670. **R. flammula** L. Lat. 76; Cld. 248; Ll. F. 8; Cén. 2283 (Boch.).

β. *serratus* DC.
γ. *angustifolius* Wallr.
δ. *arenarius* DC.
ε. *ovatus* Pers.
ζ. *tenuifolius* Wallr.

S. var. *aquaticus* Jeanj.

Juin-octobre. Lieux marécageux et humides, mares, fossés, CC. Les variétés PR; ζ, Cazaux (Neyr.).

671. **R. gramineus** L. Cld. 445; Ll. F. 8.

Mai-juin. RR. **IV Méd. :** Saint-Yzans, dans une prairie à Cavanieu. Indiqué dans la Charente-Inférieure, près de nos limites, à Bussac et Montendre; à rechercher dans le Blayais.

672. **R. ophioglossifolius** Vill. Lat. 76; Cld. 248; Ll. F. 8.

Mai-juillet. Lieux humides ou inondés, fossés AC. **I :** Soulac; **II :** Sainte-Hélène; **III :** Abzac, Coutras; **IV Méd. :** Lesparre, Ordonnac, Saint-Laurent, Castelnau; **Bord. :** Bruges, Blanquefort, Eysines, Mérignac, Léognan, Pessac, Canéjan, Talence, Villenave-d'Ornon, Gradignan; **E. d. M. :** Montferrand, La Bastide.

673. **R. sceleratus** L. Lat. 77; Cld. 247; Ll. F. 9.

β. *terrestris* Cld.

Mai-septembre. Lieux humides et marécageux C. β PR.

674. **R. flabellatus** Desf. *R. chœrophyllos* L. Lat. 78; Cld. 251; Ll. F. 9; Fl. C.

Mai-juin. Bois, chemins, pelouses arides. R. **III :** Coutras sur le chemin parallèle à la voie ferrée, du Cimetière à Porchère (ab. Lussac); **IV Bord. :** Blanquefort; **Lib. Bl. :** Bomale, Saint-Médard-de-Guizières.

675. **R. arvensis** L. Lat. 78; Cld. 250; Ll. F. 10.
Mai-juillet. Champs, moissons. CC.

676. **R. repens** L. Lat. 78; Cld. 250; Ll. F. 10.
f. *flos-plenus* S. F. 1519 (Fit.)
β. *erectus* DC.
γ. *glabratus* DC.
δ. *villosus* Lamotte.
ε. *insignis* Deb.
Avril-octobre. Prairies et lieux humides. CC. Les variétés çà et là; ε : Bordeaux, rue Carle-Vernet (Neyr.).

677. **R. Breyninus** Crantz. *R. nemorosus* DC. Fl. C.; représenté dans nos limites par la race *R. Amansi* Jd. *R. nemorosus* DC. Lat. 78; Ll. F. 10; *R. silvaticus* Thuill. Cld. 250; Cén. 2115 (Jeanj.); S. M. 918 (Jal.).

Avril-Juillet et en automne. Bois couverts, lieux ombragés. AC. **II :** Saucats; **III :** Coutras, Guitres; **IV Bord. :** Pessac, Gradignan, Villenave-d'Ornon, Le Bouscaut; **Baz. :** Langon, Bieujac, Plassac; **E. d. M. :** Cenon, La Bastide, Créon, Haux, La Sauve, Espiet, Bonnetan, Langoiran, Cadillac, Fargues-Saint-Hilaire.

678. **R. auricomus** L. Lat. 77; Cld. 248; Ll. F. 9.
β. *pseudoreniformis* Jeanj. et Neyr.

Mars-mai. Lieux frais et ombragés. AR. **III :** Guitres; **IV Bord. :** Bègles, garenne de Tartifume; **Baz. :** Langon; **Bl. :** Marcamps; **E. d. M. :** Escoussans, Arbis, Saint-Maixant, Daubèze; moins rare dans le Réolais : Roquebrune, Saint-Seurin (Queyr.). β Bègles (ab. Deysson).

679. **R. acer** L. Lat. 78; Cld. 249. Représenté par deux s.-esp. :
S.-esp. *R. Boræanus* Jord. Ll. F. 10.
S.-esp. *R. Steveni* Andz. *R. acris* L. Ll. F. 10.
β. *Frieseanus* Jd.

Mai-septembre. Prairies, pâturages, bords des chemins. Les deux sous-espèces CC.; la var. *Frieseanus* rare ou méconnue. **Bord. :** allées de Boutaut (Jeanj.).

680. **R. bulbosus** L. Lat. 78; Cld. 250; Ll. F. 10. Plante très variable; on peut après Brochon, distinguer les deux races ci-après, mais bien des formes ne peuvent que difficilement s'y rattacher.

Race *R. bulbifer* Jd.
β. parvulus C. et G.

Race *albonævus* Jd.

Avril-juillet. CC. *R. bulb.* dans les lieux herbeux, fossés, prairies plutôt humides. *R. albon.* surtout dans les terrains sabl., landes, bois de pins, sables maritimes.

681. **R. Sardous** Crantz. *R. philonotis* Retz. Lat. 78; Cld. 251; Ll. F. 11.
α. *genuinus* Ry. et F.
β. *hirsutus* Curt.
γ. *inermis* Bab.
δ. *intermedius* Poir.
ε. *parvulus* L.
ζ. *aquaticus* Cld.
η. *fistulosus* Jeanj. et Neyr.; S. F. 4626 (Jeanj.).

Mai-septembre. Champs humides, lieux cultivés, vignes, lieux inondés pendant l'hiver. C. Les var. çà et là.

S.-esp. *R. trilobus* Desf., pl. de la rég. méditerr., rencontrée à Blanquefort (Dur.) et à Bordeaux, rue Carle-Vernet (Neyr.). Les deux stations sont très probablement accidentelles.

682. **R. parviflorus** L. Lat. 79; Cld. 252; Ll. F. 11.
β. *subapetalus* Gren.
γ. *parvulus* Cld.

Avril-juin. Lieux frais, bords des mares, champs humides. AC. **I :** Arcachon, La Teste, Le Teich; **IV Méd. :** Saint-Julien, Margaux; **Bord. :** Bruges, Blanquefort, Pessac, Gradignan, Villenave-d'Ornon, Bordeaux, rue Carle-Vernet; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Montferrand, Lormont, Créon, Rauzan, Saint-Maixant, île de Casseuil.

GENRE 241. — *ADONIS* (Dillon) L. (ADONIS)

683. **A. flammeus** Jacq. Lat. 75 et 628; Cld. 234; Ll. F. 4.

Mai-juillet. RR. **E. d. M. :** La Roquille dans les moissons (Caz.). Indiqué par Lat. à Lesparre et à Libourne dans les blés, n'y a pas été revu.

684. **A. autumnalis** L. Cld. 233; Ll. F. 4 (Goutte de sang).

Mai-septembre. Moissons AR. **IV Méd. :** Civrac, Saint-Christoly, Lesparre; **Bl. :** Saint-Aignan; **E. d. M. :** Camarsac, Espiet, Lugasson, Frontenac, Casevert, La Réole, Le Mirail.

685. **A. æstivalis** L. Cld. 234; Ll. F. 4.

Mai-juillet. RR. **IV E. d. M. :** Dieulivol dans le Réolais (Queyr.). A rechercher dans les moissons des terrains calcaires.

Genre 242. — *THALICTRUM* (Tourn.) L. (Pigamon)

686. **T. minus** L. Lat. 74; Cld. 236; Ll. F. 2. Notre forme appartient à la s.-esp. *T. silvaticum* Koch.

Juin-juillet. Lieux frais, bords des eaux. RR. **IV Bord. :** près de l'Eau Bourde à Gradignan (Banon) et au Pont-de-la-Maye (Broch.); Barsac (Bel.).

T. aquilegifolium L. Indiqué par Lat. à Libourne et à Coutras; il provenait probablement de jardins où il est parfois cultivé comme plante d'ornement.

687. **T. flavum** L. Lat. 74; Cld. 230; Ll. F. 2.

Représenté par les deux sous-espèces ci-après :

S.-esp. *T. heterophyllum* Lej.

S.-esp. *T. sphærocarpum* Koch. race *T. riparium* Jd. S. F. 4882 (Jal. et Bch.); Cen. 1952 (Bch.).

Juin-juillet. Bords des eaux, marais, prairies humides. *T. heter.* RR. **III :** Bords de la Dronne (ab. Cassat); *T. sphær.* AC. **I :** Lacanau; **III :** Saint-Savin, Saint-Mariens, Coutras; **IV Bord. :** Marais de Bordeaux, Bruges et Blanquefort, Barsac; **Bl. :** La Roque-de-Thau; **E. d. M. :** Montferrand.

Genre 243. — *CLEMATIS* L. (Clématite)

688. **C. vitalba** L. Lat. 73; Cld. 228; Ll. F. 2 (Herbe aux gueux). Les variétés *integrata* DC., *crenata* Jd., *Taurica* Bess. se rencontrent souvent sur un même pied.

Juin-août. Haies, buissons, taillis, surtout du calcaire. **I :** çà et là; **II, III :** R.; **IV :** C.

C. Flammula Ll. Plante de la région méditerranéenne, cultivée dans les jardins comme ornement, s'en échappe fréquemment. Le Verdon, Arès, La Teste, Villenave-d'Ornon, Bourg, etc.

FAMILLE LVI. — BERBÉRIDACÉES

GENRE 244. — *BERBERIS* L.

689. **B. vulgaris** L. Lat. 112; Cld. 261; Ll. F. 15 (Epine-vinette).

Fl. mai-juin; fr. septembre-octobre. Souvent planté dans les haies; parfois subspontané dans les bois; çà et là on rencontre assez souvent une variété horticole à feuilles rougeâtres.

B. aquifolia (Nutt.) Pursh. *(Mahonia)* souvent planté dans les haies ou les parcs.

FAMILLE LVII. — NYMPHÉACÉES

GENRE 245. — *NYMPHÆA* (Tourn.) L. (NÉNUFAR)

690. **N. alba** L. Lat. 82; Cld. 263; Ll. F. 15.

α. *genuina* Ry. et F.
β. *parviflora* Ry. et F.
γ. *parvifolia* Ry. et F.
δ. *minor* Besl. *N. alba* var. *terrestris* Cld.

Juin-septembre. Eaux stagnantes ou à courant peu rapide. PC. et dans beaucoup de stations en petite quantité. **I :** Lacanau, Cazaux, Gujan, Le Teich, Biganos, Lanton; **IV Bord. :** Marais de Bruges; **E. d. M. :** abondant dans le Dropt (Queyr.). Les var. avec le type.

GENRE 246. — *NUPHAR* Smith

691. **N. luteum** Sm. Lat. 82; Cld. 263; Ll. F. 15.

β. *submersum* Ry. et F.
γ. *minus* Loret. *N. lut.* var. *terrestris* Cld.

Juin-septembre. Eaux stagnantes ou à courant peu rapide. AC. **I :** Etang de Cazaux; **II :** Lamothe; **III :** Saint-Christophe-de-Double; **IV Bord. :** Marais de Bruges; **E. d. M. :** dans le Dropt où il est CC. (Queyr.); β parfois avec le type; γ : Cazaux, dans les lieux exondés une partie de l'année.

FAMILLE LVIII. — CÉRATOPHYLLACÉES

GENRE 247. — *CERATOPHYLLUM*

692. **C. demersum** L. Lat. 184; Ll. F. 311.
Juin-août. Etangs, fossés, marais CC.

693. **C. submersum** L. Lat. 184; Ll. F. 311.
Juin-août. Etangs, mares R. **IV Bord. :** Bacalan, chemin de Labarde, allées de Boutaut, Arlac; **Bl. :** indiqué dans le Blayais; **E. d. M. :** C. dans les mares du Réolais.

FAMILLE LIX. — PAPAVÉRACÉES

GENRE 248. — *GLAUCIUM* (Tourn.) Crantz.

694. **G. flavum** Crantz. *G. luteum* Scop. Cld. 269; Ll. F. 17.
Chelidonium glaucium L. Lat. 84.
α. *vestitum* Wk. et Lge.
β. *glabrum* Wk. et Lge.
Juin-août. **I :** C. dans les sables du littoral et particulièrement sur les bords du Bassin d'Arcachon (plante échappée des jardins).

GENRE 249. — *CHELIDONIUM* (Tourn.) L. (CHÉLIDOINE)

695. **C. majus** L. Lat. 84; Cld. 268; Ll. F. 17.
β. *laciniatum* G. G.
Avril-septembre. Lieux vagues, décombres, haies, vieux murs. CC. β : Bordeaux; murs de l'Eglise de Préchac, du Château de Guilleragues, du Château de La Réole.

GENRE 250. — *PAPAVER* (Tourn.) L. (PAVOT)

696. **P. somniferum** L. Lat. 83; Cld. 265.
Race *P. setigerum* DC. S. F. 3679 (Bch.).
β. *hortense* Huss. Cld. 266; S. F. 3680 (Bch.).
Race *P. officinale* Gmel. Cld. 266.
Juin-juillet. Les deux races fréquemment cultivées dans les jardins et se rencontrent subspontanées.

697. **P. Rhæas** L. Lat. 83 et 629; Cld. 266; Ll. F. 16 (Coquelicot).
f. *P. strigosum* Bœn. (? ×).
f. *P. Dodonæi* Timb.
f. *P. caudatifolium* Timb.
f. *P. intermedium* Beck.

Mai-juillet. Champs, moissons, lieux incultes CC. (? ×) *P. strigosum* AR.

698. **P. dubium** L. Lat. 83; Cld. 266; Ll. F. 16.
Race *P. collinum* Bogenh.
Race *P. Lecoqii* Lamt. S. F. 4048 (Bch.).
β. confine Jd.
Race *P. Lamottei* Bor.
Race *P. modestum* Jd. *(P. collinum* Bog. Ll. F. 16).

Avril-juin. Moissons, champs incultes et cultivés. Indiqué dans tout le département, mais RR. dans la région maritime. *P. Lamot.* paraît être le plus répandu. *P. col :* Saint-Emilion; *P. Lecoqii :* Blaye, Saint-André-de-Cubzac, La Rivière, Cérons *β*; *P. mod. :* Bordeaux, La Bastide, Saint-Mariens.

699. **P. Argemone** L. Lat. 83; Cld. 267; Ll. F. 16.
β. glabratum Ry. et F.
γ. glabrum Koch.

Mai-octobre. Moissons, champs sabl. ou pierreux, lieux incultes AC.; γ AR. : Castillon, Cérons.

Obs. — Clavaud distingue une var. *simplex* du *P. Rhæas,* une var. *tenue* du *P. dubium* et une s. var. *tenue* du *P. Argemone.* Ce sont des formes naines, peu rares, qu'on peut observer dans les terrains pauvres, les endroits rocailleux, sur les rochers calcaires et les vieilles murailles.

700. **P. hybridum** L. Lat. 83; Cld. 268; Ll. F. 16. *P. hispidum* Lmk. Fl. C. et Ry.

Mai-août. Moissons, champs cultivés, friches. AR. **I :** Le Verdon; **IV Bord. :** Bègles, Villenave-d'Ornon, Léognan; **Bl. :** Marcamps, Saint-Gervais, Saint-André-de-Cubzac.

Famille LX. — FUMARIACÉES

Genre 251. — *FUMARIA* (Tourn.) L. (Fumeterre)

701. **F. capreolata** L. Lat. 112 et 631; *F. speciosa* Jd.; Cld. 272; Ll. F. 19.

α. *albiflora* Hamm. *F. pallidiflora* Jd.; Cld. 272; S. F. 4890 (Bch.); Cén. 1880 (Jj. et Bch.).

β. *speciosa* Hamm. *F. speciosa* Jd. Lat. 631; Cld. 272; Cén. 2748 Bch.; S. F. 6296 (Bch.); S. M. 1034 (Jal.).

Mai-septembre. Champs, vignes où il est souvent abondant, haies, murs. PC. **III** : Coutras; **IV Bord.** : Léognan, Gradignan; **Baz.** : Langon; **E. d. M.** : Citon-Cénac, Cadillac, Rions, Quinsac, Paillet, Sainte-Croix-du-Mont, Verdelais, La Réole, Fossès, Montagoudin, Cardan.

702. **F. muralis** Sond. *F. Loiseleurii* Cld. 272.

Représenté dans nos limites par cinq races :

Race *F. muralis* Sond. *verna. F. muraliformis* Cld. 273; S. F. 5934 (Bch.); Cén. 1881 (Jj. et Bch.); S. M. 544 (M. F.).

Mai-juin. AR. **I** : Pauillac, La Teste; **IV Bord.** : Bruges, Le Bouscat, Le Taillan, Caudéran, Pessac, Parempuyre; **E. d. M.** : Lormont, La Tresne, Sainte-Croix-du-Mont.

Race *F. Boræi* Jd. Cld. 273; S. F. 4052 (Bch.), 4369 (Fit.), 6297 (Bch.); Cén. 2209 (M. F.).

Avril-juin. **IV Bord.** et **E. d. M.** AC.

Race *F. affinis* Hamm. *F. Boræi* var. *verna* Cld. 273; S. F. 5627 (Jal. et Bch.).

Mars-avril. **IV Bord.** : AC. dans les environs de Bordeaux; **Baz.** : Langon; **Bl.** : Bourg où il est C. dans les vignes.

Race *F. confusa* Jd. Ll. F. 19. *F. Bastardi* Bor. Cld. 274.

Juin-juillet. PC. **I** : La Teste; **III** : St-Mariens, Coutras; **IV Méd.** : Cussac; **Bord.** : Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bruges, Le Taillan; **Baz.** : Langon; **Bl.** : Saint-Ciers; **E. d. M.** : Lormont, Baurech, Saint-Emilion, Cadillac.

Race *F. Gussonei* Boiss. Cén. 2747 (Bch. sub. *F. affinis* H.).

Le Verdon, cultures de Pointe-de-Grave (Bch. 1930). Peut-être plus répandu, mais confondu avec *F. affinis*.

703. **F. officinalis** L. Lat. 113; Cld. 274; Ll. F. 19.

β. *media* Cout.

γ. *pycnantha* Lor. et B. *F. of.* var. *densiflora* Parl. Lat. 632; var. *floribunda* Cld. 275; S. M. 545 (M. F.).

δ. *minor* Koch. Lat. 632.

Mars-octobre. Champs, vignes, cultures, C.; β plus tardive et moins commune; γ CC. dans les vignes; δ RR. : Bassens, Loupiac de Cadillac (Desm.).

704. **F. Vaillanti** Lois. Cld. 275; Ll. F. 20.
S. var. *mutica* Cld.
S. var. *vulgaris* Cld.
S. var. *caudata* Cld.
β. *Schrammi* Asch.

Avril-août. Champs et cultures des terrains calcaires. **IV Baz. :** Langon, Uzeste; **E. d. M. :** AC. Quinsac, Naujan, Cérons, Sainte-Croix-du-Mont, Saint-Emilion, etc.

705. **F. parviflora** Lamk. Cld. 276; Ll. F. 20.
S. var. *acuminata* Cld. H. N. 415 et bis (Neyr.).
β. *umbrosa* Haussk. *F. parv.* var. *leucantha* Cld. Cén. 2991 (Bch.).
S. var. *normalis* Cld.
S. var. *lacerata* Cld. S. F. 5830 (Jal.); S. M. 952 (M. F.).
γ. *glauca* Cld. non Jd. H. N. 415 ter (Neyr.).

Avril-août. Champs et cultures, surtout des terrains calcaires, PC. **I :** Gujan; **IV Bord. :** Le Bouscat, Caudéran, Pessac, Villenave-d'Ornon, Bègles, Illats; **Baz. :** Langon, Toulenne; **E. d. M. :** Cérons, Barsac, Bouliac, Sainte - Croix - du - Mont, Saint-Emilion.

Genre 252. — *CORYDALLIS* Vent.

706. **C. solida** (L.) Sm. Lat. 631; Cld. 270; Ll. F. 18.

Mars - mai. Bois, lieux frais et ombragés. RR. **IV Bord. :** Budos sur les bords du Tursan (Théry, 1855); **E. d. M. :** vallons de l'Euille à Escoussans et de l'Engranne à Bellefond.

C. lutea (L.) DC. Fontet sur les bords du canal latéral (Queyron). Naturalisée sur quelques vieux murs : Bordeaux, Pauillac au Château de l'Estournel (Bch.).

Famille LXI. — CRUCIFÈRES

Genre 253. — *TEESDALEA* R. Br.

707. **T. nudicaulis** R. Br. Cld. 322. *T. Iberis* DC. Ll. F. 41; *Iberis nudicaulis* L. Lat. 127.

Avril-juin. Lieux sableux, bois de pins. C.

GENRE 254. — *DRABA* L. (DRAVE)

708. **D. muralis** L. Lat. 125; Cld. 317; Ll. F. 37.
Avril-juin. Murs, haies, lieux frais et pierreux. C.

GENRE 255. — *EROPHILA* D. C.

709. **E. verna** (L.) E. Mey. *Draba verna* L. Lat. 125; Cld. 317; Ll. F. 37; Fl. C. et Ry.

S.-esp. *E. verna* E. Mey.
α. *affinis* Jd.
β. *Bardini* Jd.
γ. *acrocarpa* Bren.
δ. *Americana* Pers.
ε. *Krockeri* Andrz.
ζ. *majuscula* Jd.
η. *typica.*
θ. *claviformis* Jd.
ι. *cuneifolia* Jd.
κ. *Cabillonensis* Jd.
λ. *confinis* Jd.
μ. *sparsipila* Jd.
ν. *Pyrenaica* Jd.

S.-esp. *E. Bœrhaavi* Dum.
α. *typica.*
β. *decipiens* Jd.
γ. *brachycarpa* Jd.

S.-esp. *E. præcox* DC. *typica.*
β. *lepida* Jd.
γ. *campestris* Jd.

Février-avril. Terrains incultes et cultivés, murailles. CC. La s.-esp. *præcox* R.

GENRE 256. — *LEPIDIUM* (L.) R. Br. (PASSERAGE)

710. **L. Draba** L. Lat. 128; Cld. 330; Ll. F. 38. *Cardaria Draba* Desv. Fl. Ry. Cén. 2177 et S. M. 520 (Bch.).

Avril-juillet. Décombres, lieux vagues PC. **III :** Coutras; **IV Bord. :** Bruges, Villenave - d'Ornon; **Baz. :** Portets, Langon; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Bassens, La Tresne, Saint-Brice, Sauveterre, Saint-Maixant, Sainte-Croix-du-Mont, La Réole.

711. **L. campestre** (L.) R. Br. Lat. 128; Cld. 328; Ll. F. 38.
α. *campicolum* Jd.
β. *foliosum* Ry. et F.
γ. *errabundum* Jd.
δ. *vagum* Jd.

Champs, terrains incultes, décombres, bois sabl. C., mais non signalé dans la région maritime; β et γ AC.; δ : Le Pian (ab. Deysson).

712. **L. heterophyllum** (DC.) Benth. Cld. 328.
α. *alpestre* S. Schultz.
β. *medium* Ry. et F.
γ. *canescens* G. G. *L. Smithii* Hook. Cld. 329; Ll. F. 38; S. F. 5637 (Jeanj.).

Mai-juillet. Prairies, bords des chemins, terrains incultes (α plutôt montagnarde, n'existe pas dans nos limites) ; **I :** Le Teich; **III :** AC. Coutras, Laruscade, Saint-Médard-de-Guizière, etc.; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet et cours Balguerie, Mérignac, Pessac; **Baz. :** Cudos; **Bl., Lib. :** Plassac, Libourne; β : Mérignac.

713. **L. latifolium** L. Lat. 128; Cld. 330; Ll. F. 39; S. M. 808 (Jal.).

Juin-août. Prés humides, bords des rivières, lieux ombragés. R. **IV Bord. :** Blanquefort, Mérignac; **Bl., Lib. :** Vitrezay, Fronsac; **E. d. M. :** Bassens, Génissac, La Réole.

714. **L. graminifolium** L. Lat. 128; Cld. 330; Ll. F. 39.

Juin-octobre. Bords des chemins, murailles, lieux incultes. C.

715. **L. sativum** L. Lat. 128; Cld. 327 (Cresson alénois).

Juin-juillet. Cultivé et souvent subspontané.

716. **L. ruderale** L. Lat. 128; Cld. 329; Ll. F. 38; S. F. 6843 (Jal.).

Juin-août. Bords des chemins, lieux pierreux, décombres, pied des murs. PC. **I :** Le Verdon, La Teste, Le Teich, Andernos; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Bègles; **Baz. :** Langon; **Bl. :** Blaye; **E. d. M. :** Lormont, La Bastide, La Souys, Bouliac.

717. **L. virginicum** L. Cld. 329; Ll. F. 39.

Mai-septembre. Plante américaine naturalisée autour des villes, des villages, des stations de chemin de fer et qui se répand de plus en plus. **I :** La Teste, Arcachon, La Hume; **II :** Lugos, Lamothe; **III :** Guitres, Abzac; **IV Bord. :** Bordeaux, Pessac, Labrède; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** La Bastide, La Réole, etc.

Genre 257. — *CORONOPUS* (Rupp.) Hal.

718. **C. procumbens** Gilib. *C. Ruellii* Dal. Ll. F. 41. *Senebiera Coronopus* Poir. Lat. 129; Cld. 332; Fl. C.

Mai-septembre. Bords des chemins, fossés, décombres. C.

719. **C. didymus** (L.) Sm. Ll. F. 42. *Senebiera didyma* Pers. Lat. 129. *S. pinnatifida* DC. Cld. 233; Fl. C. et Ry. S. M. 519 (Jal.); S. F. 1187 (Fit.).

Avril-octobre. Plante américaine naturalisée autour des villes riveraines et autour de Bordeaux surtout. **I :** Pauillac, Arcachon, La Teste, Lamothe; **IV Bord. :** Bordeaux, Bruges, Le Bouscat, Bègles, Mérignac, Pessac, Villenave-d'Ornon; **Bl. :** La Roque-de-Thau; **E. d. M. :** Bassens, La Bastide.

Genre 258. — *BISCUTELLA* L. (Lunetière)

720. **B. levigata** L. Lat. 127; Cld. 331; Ll. F. 42. Espèce très polymorphe. Notre forme girondine appartient, d'après la Fl. Ry., à la s.-esp. *B. varia* Dum., race *B. Guillonii* Jd. *B. ambigua* DC. Cld. 332.

Mai-juillet. Lieux pierreux, bois de pins, lieux couverts, bords des cours d'eau. PC. **III :** Saint-Mariens; *β* : Laruscade; **IV Méd. :** Saint-Laurent, Cissac; **Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles; *β* : Léognan, Gradignan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon, Budos, Cazeneuve, bois de pins entre Uzeste et Préchac, bordant le Ciron; **Bl., Lib. :** Marcillac, Saint-André-de-Cubzac, Salles; **E. d. M. :** Sainte-Foy-la-Grande sur les bords de la Dordogne.

Genre 259. — *IBERIS* L.

721. **I. amara** L. Lat. 127; Cld. 321; Ll. F. 41; représentée par la race *I. ruficaulis* Lej. S. F. 4063 (Bch. et Fit.).

Juin-septembre. AC. dans le calcaire. Champs, friches, carrières; **III :** Générac; **IV Bl. :** Marcamps, Saint-Laurent; **E. d. M. :** Haux, Espiet, Daignac, Les Lèves, Pompignac, Saint-Maixant. A rechercher dans nos limites la s.-esp. *I. affinis* Jd.

Genre 260. — *THLASPI* L. (Tabouret)

722. **T. arvense** L. Lat. 126; Cld. 323; Ll. F. 41.

Mai-septembre. Vignes, décombres, lieux vagues. R. **III :** Coutras; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet et allées de Boutaut, Mérignac, Martillac; **Baz. :** Birac; **E. d. M. :** Bassens, La Bastide quai de Queyries, Floirac, Saint-Sulpice-d'Izon, Frontenac.

723. **T. alliaceum** L. S. F. 5635 (Bch. et Jal.).

Champs, vignes, lieux herbeux, RR. **IV Bl. :** env. de Bourg (Luetk.), entre La Roque-de-Tau et Plassac (Bch., M. F.).

724. **T. perfoliatum** L. Cld. 325; Cén. 2284 (Bch.).

Mars-mai. Champs, vignes, surtout dans les terrains calc. R. **IV Méd. :** Saint-Estèphe (Bch.); **Bord. :** Pessac (ab. Deysson); **E. d. M. :** Floirac (ab. Deys.), Saint-Emilion (Neyr.).

Race *T. erraticum* Jd. Cld. 325. *T. perfoliatum* L. Lat 126; Fl. F. 40.

AC. **IV Bord. :** Mérignac, Villenave-d'Ornon, Budos; **Baz. :** Langon; **Bl., Lib. :** Blaye, Bourg, Saint-Germain et Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Lormont, Quinsac, Paillet, Castillon, Lestiac, St-Emilion.

725. **T. silvestre** Jd. Esp. représentée par la s.-esp. *T. Occitanicum* Jd., race *T. arenarium* Jd. Cl. 324; Ll. F. 40; *T. alpestre* var. *arenarium* Lat. 126; S. F. 1560 (Fit.); S. R. 3025 (N.); Fl. Sel. 2647 (n.); Hb. N. 2007 (N.).

Avril-juin. Bois sabl., bords des ruisseaux AC. **III :** Laruscade; **IV Méd. :** Saint-Laurent; **Bord. :** Eysines, Blanquefort, Saint-Médard-en-Jalles, Le

Tondu, Pessac, Gradignan, Villenave-d'Ornon à Sarcignan, Saint-Médard-d'Eyrans, Budos; **Baz. :** Langon, Préchac, Villandraut, Uzeste, Cazeneuve, Bernos, Le Nizan, Beaulac; **E. d. M. :** Pujols.

GENRE 261. — *COCHLEARIA* L. (CRANSON)

726. **C. officinalis** L. s.-esp. *C. eu-officinalis* A. et G. Lat. 634; Cld. 319; Ll. F. 36; S. R. 4313 (N.).

Mars-juillet. **I :** Bords du Bassin d'Arcachon, le long des fossés qui débouchent sur les prés salés; La Teste, La Hume, Le Teich, Gujan, Lamothe.

727. **C. Anglica** L. Lat. 125; Cld. 320; Ll. F. 35.
β. Motelayi Ry. et F.

Mai-juin. **I :** surtout autour du Bassin d'Arcachon, sous les haies de Tamaris qui bordent les prés salés, AC. Cap-Ferret, La Teste, La Hume, Le Teich; *β* dans les prés salés du Teich et sur les bords de la Leyre.

728. **C. Danica** L. Lat. 125; Cld. 320; Ll. F. 35; S. F. 348 (Jeanj.).

Mars-juin. **I :** Bords du Bassin d'Arcachon, sous les haies de Tamaris. AC. Arcachon, à la pointe de l'Aiguillon, La Teste, La Hume, Arès, etc. Station accidentelle : Floirac.

Armoracia lapathifolia Gilib. *Cochlearia Armoracia* L. (Raifort). Lat. 125; Cld. 319; Ll. F. 36. Indiqué par THORE dans les prés salés de La Teste, n'y a pas été retrouvé. Signalé à Bègles, Mérignac, La Bastide, La Souys, échappé probablement des jardins où il était cultivé.

GENRE 262. — *CAKILE* (Tourn.) L.

729. **C. maritima** (Tourn.) Scop. Lat. 131; Cld. 337. Représenté par la race *C. edentula* Jd. *C. Serapionis* Lob. Ll. F. 34.

Juin-septembre. **I :** sables maritimes du littoral et autour du Bassin d'Arcachon.

GENRE 263. — *MYAGRUM* (Tourn.) L.

730. **M. perfoliatum** L. Lat. 130; Cld. 335; Ll. F. 35. S. R. 1893 (Bon.).

Mai-juin. Moissons et lieux cultivés surtout des champs calcaires. AR. **II :** Facture; **III :** Saint-Christoly; **IV Méd. :** Pauillac, Beychevelle, Saint-Laurent; **Bord. :** Bègles; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** La Sauve, Espiet, Daignac, Monségur.

GENRE 264. — *CALEPINA* Adans.

731. **C. irregularis** (Asso.) Thelg. *C. Corvini* Desv. Cld. 335; Ll. F. 34; Fl. C. et Ry.

Avril-juin. Champs calc., murailles, AR. **IV Méd. :** Saint-Yzan, Ordonnac; **Bord. :** Caudéran, Léognan, Villenave-d'Ornon à Sarcignan; **Baz. :** de Langon à Pujols; **Bl. :** Bourg, Cubzac; **E. d. M. :** Cambes, Saint-Maixant, Lignan, Salleboeuf.

GENRE 265. — *ISATIS* (Tourn.) Adans. (PASTEL)

732. **I. tinctoria** L. Lat. 130; Cld. 334; Ll. F. 35. Deux races ont été observées dans nos limites :

Race *I. campestris* Stev.
  β. hirsuta Ry. et F.
Race *I. canescens* DC.

Mai-juin. Terrains vagues, lieux pierreux RR. et en partie adv. *I. camp. β* : Bordeaux, derrière le stand, Villenave-d'Ornon, Fronsac, Saint-Emilion; *I. canesc. :* Bordeaux, derrière le stand.

GENRE 266. — *RAPISTRUM* (Bœhr.) Crantz.

733. **R. rugosum** L. s.-esp. *R. eu-rugosum* Thelg. Lat. 131; Cld. 338; Ll. F. 33.

Mai-septembre. Champs, bords des chemins, décombres. C. mais non signalé dans **I.**

GENRE 267. — *RORIPA* Scop.

734. **R. Islandica** Schinz. et Thelg. *R. palustris* Bess. Fl. Ry.; *Nasturtium palustre* DC. Lat. 632; Cld. 307; Ll. F. 32; Fl. C.

  α. sinuata Ry. et F.
  β. typica Beck.
Race *R. arvensis* Ry. et F.

Mai-octobre. Lieux humides ou marécageux. *α*; **IV Bord. :** *β* environs de Bordeaux (Ramey,

1851) ; **Baz.** : Langon; **E. d. M.** : Saint-Maixant, Saint-Macaire, Moulon, La Réole. α à rechercher. La race à Bassens (Neyr.).

735. **R. amphibia** (L.) Bess. *Nasturtium amphibium*. R. Br. Lat. 115; Cld. 308; Ll. F. 32; Fl. C. S. R. 2106 (Merl.).

α. *indivisa* Rchb.
β. *variifolia* Rchb.

Mai-juillet. Lieux hum., bords des fossés, des cours d'eau. α : C.; β : Preignac, bord de la Garonne.

736. **R. Pyrenaica** (L.) Spach. *Nasturtium pyrenaicum* R. Br. Lat. 115; Cld. 308; Ll. F. 33; Fl. C.

Mai-juin. Prés, bords des chemins, lieux humides. AC. **II** : Lesparre; **III** : CC. Saint-Mariens, Cézac, Cavignac, Marcenais, Guitres, Donnezan, Coutras, etc.; **IV Méd.** : Pauillac, Saint-Laurent, Castelnau; **IV Bord.** : Bègles, Gradignan, Villenave-d'Ornon, La Brède, Sauternes; **Baz.** : Langon, Uzeste, Cazeneuve, Fargues, Roaillan, Le Nizan; **Lib.** : Libourne; **E. d. M.** : Cadillac, Sainte-Foy.

737. **R. aspera** (L.) P. F. *Nasturtium asperum* Coss. Ll. F. 32; Fl. C. et Ry. *Sisymbrium asperum* L. Cld. 304.

Fossés, bords des cours d'eau, lieux marécageux, RR. **III** : Coutras (Mot.) ; **IV Baz.** : Langon (Dur.) ; **E. d. M.** : Saint-Maixant (Goua.).

738. **R. silvestris** (L.) Bess. *Nasturtium silvestre* R. Br. Lat. 115, Cld. 307; Ll. F. 32; Fl. C. et Ry.

β. *incisa* Koch.
γ. *rivularis* Koch.

Mai-septembre. Bords des eaux, fossés, sables humides. C. β : La Tresne, au bord de la Garonne (Neyr.) ; γ : Bordeaux, rue Carle-Vernet.

Genre 268. — *LUNARIA* L. (Lunaire)

739. **L. annua** L. *L. biennis* Mœnch. Lat. 124; Cld. 316; Ll. F. 38; Fl. C. et Ry. (Monnaie du Pape).

Mai-juillet. Cult. dans les jardins, souvent subsp. et même nat. **II** : Cestas; **IV Méd.** : Saint-Vivien; **Bord.** : Bègles, Villenave-d'Ornon; **Baz.** : bords du Ciron, Uzeste; **E. d. M.** : Langoiran, La Réole.

GENRE 269. — *HUTCHINSIA* R. Br.

740. **H. petræa** (L.). R. Br. Lat. 129; Cld. 325; Ll. F. 39.

Avril-mai. Rochers, lieux pierreux, RR. **IV E. d. M. :** Floirac au Château de Sibirol, La Tresne, Camblanes; **Bl., Lib. :** Saint-Gervais, Peujard, Libourne, Saint-Germain-la-Rivière.

GENRE 270. — *CAPSELLA* Medik. (CAPSELLE - BOURSE A PASTEUR)

741. **C. Bursa-pastoris** (L.) Medik. Lat. 129, Cld. 320; Ll. F. 40.

α. *ruderalis* Jd.
β. *agrestis* Jd.
γ. *præcox* Jd.
δ. *virgata* Jd.
ε. *macrocarpa* Alb.

Mars-décembre. CC. partout. Les var. observées à Bordeaux et dans les environs.

742. **C. rubella** Reut. Cld. 320; Ll. F. 40.

Mars-août. Dans beaucoup d'endroits aussi C. que le précédent.

× ? *C. gracilis* Gren. *C. rubella* × *Bursa-pastoris ?*

Çà et là : Bordeaux, Bègles, Gradignan, Eysines, Saint-Maixant, etc. Des produits d'hybridation et des formes abortives sont probablement compris sous ce nom.

GENRE 271. — *VOGELIA* Medik.

743. **V. paniculata** (L.) Hornm. race *V. eu-paniculata* PP. *Neslea panic.* Desv. Lat. 634; Cld. 334; Ll. F. 34; Fl. C. et Ry.

Mai-août. Moissons, terrains maigres du calc. R. **IV Méd. :** Ordonnac; **Bord. :** Pessac, Canéjan; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Espiet, Frontenac.

Adv. *Chamælina sativa* (L.) Crantz., s.-esp. *C. eu-sativa* PF. Cld.

Bordeaux (Ram., 1851), La Bastide, Bacalan, Bègles aux Douze-Portes. S.-esp. *C. microcarpa* Andrz. *C. Silvestris* Walbr. β *microc.* Andrz. : Bordeaux, parc de la voie (Neyr.).

GENRE 272. — *ALYSSUM* L.

744. **A. maritimum** Lamk. Cld. 315; Ll. F. 37.

Mai-août. **I :** sables de la Pointe-de-Grave et surtout du Verdon où cette plante méridionale abonde autour des habitations.

745. **A. calycinum** L. Lat. 124; Cld. 315; Ll. F. 37.
α. *ruderale* Jd.
β. *vagum* Jd.

Lieux arides, terrains secs pierreux ou sabl. AR. **I** : Pointe-de-Grave, Le Verdon, Soulac; **III** : Coutras; **IV Bord.** : Léognan, Illats, Budos; **Baz.** : Bernos, Uzeste; **Bl.** : Saint-André-de-Cubzac, Cubzac, Prignac, Saint-Laurent-d'Arce.

746. **A. campestre** L. Cld. 315; Ll. F. 36.

Avril-juin. Champs sabl. arides. RR. **III** : Coutras; **IV Bord.** : Barsac (Mot.).

Adv. *Berteroa incana* (L.) DC. *Alyssum incanum* L. Cld. 316; Fl. Ry. *Farsetia incana* R. Br. Fl. C. Bordeaux rue Carle-Vernet et boulevard Jean-Jacques-Bosc, Parc Bordelais (Chic. Bourb.), docks, Arcachon (Temp.).

Genre 273. — *BUNIAS* L.

747. **B. Erucago** L. Lat. 131; Cld. 336; Ll. F. 34.
α. *macroptera* Rchb.
β. *microptera* Jd.

Juin-août. Champs et surtout moissons. α à rechercher. β **IV Bord.** : Bordeaux rue Carle-Vernet (Neyr.), Villenave-d'Ornon (Jeanj.); **E. d. M.** : La Souys (Cld.), Sainte-Radegonde (ab. Carros), Sainte-Foy-la-Grande (ab. Lanneluc, Henr.).

Genre 274. — *SISYMBRIUM* L. (Sisymbre)

748. **S. supinum** L. Lat. 119; Cld. 303; *Braya supina* Koch. Ll. F. 26.

Juin-août. Lieux sabl., bords des cours d'eau. RR. **IV Bl.** : Blaye (Lat.).

749. **S. polyceratum** L. Lat. 119; Cld. 303; Ll. F. 25.

Lieux incultes, murailles, décombres, RR. **IV Méd.** : Château de Breuil (Lat.); **Bl.** : Blaye, Bourg; **Lib.** : Castillon (Ch. Lat.), Génissac.

750. **S. officinale** (L.) Scop. Lat. 118; Cld. 303; Ll. F. 25 (Vélar, herbes aux chantres).

Mai-octobre. Bords des chemins, lieux incultes et arides, décombres, CC.

751. **S. Pyrenaicum** (L.) Will. *S. Austriacum* Jacq. Cld. 304; Ll. F. 25; Fl. C. et Ry. Esp. polymorphe représentée dans nos limites par la s.-esp. *S. eu-Pyrenaicum* P. F. var. *acutangulum* Koch. *S. acutang.* Cld. 304; *S. Austr.* s.-esp. *S. chrysanthum* Jd. *β. montivagum* Jd. Fl. Ry. S. F. 4896 (Jeanj.).

Mai-juillet. Lieux vagues, prairies, RR. **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, prairie entre le Pont-de-la-Maye et Sarcignan (ab. Moureux; ancien terrain de transport de la Compagnie du Midi (Jeanj.). Probablement adv. dans les deux stations.

752. **S. Sophia** L. Lat. 119; Cld. 305; Ll. F. 26.

Avril-octobre. Bords des chemins, terrains incultes, lieux vagues, PC. **I :** Le Verdon; **II :** Saint-Symphorien, Hourtin, Saucats; **IV Méd. :** Saint-Julien; **Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet et allées de Boutaut, Saint-Médard-en-Jalles, Gajac, Léognan, Préchac; **Baz. :** Budos, Villandraut, Uzeste, Pujols; **E. d. M. :** Cenon, Bouliac, Gensac.

753. **S. Irio** L. Lat. 119; Cld. 304; Ll. F. 26.

α. hygrophilum Fourn.
β. xerophilum Fourn.

Avril-juillet. Lieux cult., berges des rivières, RR. Villandraut (Mot.), Bourg (Jarris), Sainte-Foy (Maillard).

Adv. *S. altissimum* L. *S. Sinapistrum* Crantz. Fl. C. et Ry. S. F. 6832 (Jal.).

Env. de Bordeaux où il a été assez souvent rencontré : Bordeaux rue Carle-Vernet, Parc Bordelais, Le Bouscat, Bassens, La Bastide quai de Queyries.

Adv. *S. Orientale* L. *S. Columnæ* Jacq. Fl. C. et Ry. *β. platycarpum* Ry. et F. Cén. 2068 (Bch.).

Plante mérid. également rencontrée dans les env. de Bordeaux : allées de Boutaut, quai de Queyries, appontements de Bassens, Le Bouscat.

GENRE 275. — *ERUCA* (Tourn.) Mill. (ROQUETTE)

754. **E. vesicaria** (L.) Cav. S.-esp. *E. sativa* Mill., *E. sativa* Lamk. Lat. 123; Cld. 291; Ll. F. 25; Fl. C. et Ry.

Avril-juin et en automne. Champs arides, décombres, vieux murs, R. **IV Bord. :** Caudéran, Bègles; **Bl. :** Villeneuve, Le Rigalet, Gauriac; **E. d. M. :** Lormont.

GENRE 276. — *SINAPIS* L. (MOUTARDE)

755. **S. alba** L. Lat. 121; Cld. 291; Ll. F. 24 (Moutarde blanche).

Mai-juillet. Champs et moissons des terrains calc. ou argileux, C.

756. **S. arvensis** L. Lat. 121; Cld. 290; Ll. F. 23.

α. *Orientalis* C. et G.
β. *villosa* Mérat.
γ. *Schkuhriana* Rchb.

Mai-septembre. Champs, lieux cult. α et β C. γ AR. Pauillac, Bordeaux rue Carle-Vernet, Saint-Ciers-la-Lande, Cenon, Saint-Emilion.

GENRE 277. — *DIPLOTAXIS* DC.

757. **D. erucoides** (L.) DC. Lat. 123; Cld. 296.

Avril-juin. Signalé par Lat. 123 aux abords des champs sans désignation de localités; non indiqué depuis; à rechercher dans la région maritime.

758. **D. tenuifolia** (L.) DC. Lat. 122; Cld. 295; Ll. F. 24.

Avril-octobre. Lieux secs, bords des chemins et des voies ferrées. **I :** Arcachon; **IV Bord. :** environs de Bordeaux; **Bl. :** Le Rigalet, C.

759. **D. muralis** (L.) DC. Lat. 633; Cld. 295; Ll. F. 24.

α. *genuina* Ry. et F.
β. *biennis* Ry. et F.

Mai-septembre. Lieux arides, vieux murs, AC. **I :** Arcachon, La Teste; **III :** Guitres; **IV Méd. :** Cissac, Vertheuil; **Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet et cours Balguerie, Martillac; **Baz. :** Langon, St-Pierre-de-Mons; **Bl., Lib. :** Anglade, Marcamps, Saint-Germain-la-Rivière; **E. d. M. :** Floirac, La Souys (Desm., 1849), La Tresne, Caudrot, La Réole. β plus rare que α.

760. **D. viminea** (L.) DC. Lat. 123; Cld. 295; Ll. F. 25.

Juin-octobre. Vignes, lieux cult., PC. **IV Méd. :** Castelnau; **Bord. :** Mérignac, Martillac; **E. d.**

M. : Sainte-Eulalie, Carbon-Blanc, Cadillac où il est C., Haux, Saint-Philippe-du-Seignal, Sainte-Foy.

GENRE 278. — *BRASSICA* L. (CHOU)

761. **B. adpressa** (Mœnch.) Boiss. *Sinapis incana* L. Lat. 122; Ll. F. 24; Fl. C. *Hirschfeldia adpres.* (Mœnch.) Cld. 293; Fl. Ry.

Mai-septembre. Lieux vagues, champs arides, chemins, C.

762. **B. nigra** L. Cld. 293; *Sinapis nigra* L. Lat. 121; Ll. F. 23; Fl. C.

Juin-août. Champs, lieux frais, bords des eaux, AC. Extrêmement abondant dans les marais, entre Blaye et Vitrezay.

763. **B. Monensis** (L.) Carnel. S.-esp. *B. Cheiranthus* Vill. Ll. F. 22; *Sinapis Cheir.* Koch. Lat. 122; Cld. 290; Fl. Ry.

β. *sabulicola* Lamte.
γ. *arenosa* Jd.

Mai-août. Lieux sabl., bois de pins, C. β à rechercher; var. signalée dans la Charente-Inférieure, les Landes, abondante dans les landes du Lot-et-Garonne.

764. **B. oleracea** (L.) DC. Lat. 120; Cld. 292; Ll. F. 22.

Les var. suivantes sont cult. : *Acephala* DC. (chou vert); *Sabauda* L. (chou Milan); *Capitata* L. (chou cabus, chou pommé); *gemmifera* DC. (chou de Bruxelles); *gongyloides* L. (chou-rave, chou-navet); *Botrytis* L. (chou-fleur); *Botrytis* s.-var. *cymosa* Lamk. (Brocoli).

La s.-esp. *B. oleracea* L., forme spontanée, existe en Charente-Inférieure, près de nos limites, sur les rochers de la rive droite de la Gironde, entre Mortagne et Meschers; elle pourrait être rencontrée sur la rive du Blayais.

765. **B. Napus** (L.) Metzg. Les deux var. ci-après sont cultivées :

α. *arvensis* Lamk. (colza).
β. *Napobrassica* L. (navet, chou-navet, rutabaga). Rac. charnue, comestible.

766. **B. Rapa** (L.) Metzg.

α. *campestris* Koch. (Navette).
β. *oleronensis* Savat.
γ. *rapifera* Metzg. (Rave).

Avril-juin. *α* çà et là, parfois abondant à l'état de mauvaise herbe dans les cultures, Saint-Médard-de-Guizières (Hibon) ; *β* à rechercher dans les cultures du Blayais. *γ* cultivé en grand.

GENRE 279. — *RAPHANUS* (Tourn.) L. (RAVENELLE)

767. **R. raphanistrum** L. Ll. F. 22; Cld. 288, Fl. C. Esp. polymorphe comprenant dans nos limites les trois s.-esp. suivantes :

S.-esp. *R. eu-raphanistrum* PF. Lat. 123. *R. segetum* Baumg. Cld. 288. *R. silvester* Lamk Fl. Ry.

S. var. *sulfurea* F. Gér.
alba F. Gér.
ochrocyanea F. Gér.
rosea.

Mai-juillet. Champs, lieux cult. et incultes, C.

S.-esp. *R. Landra* Moretti. *R. maritimus* Sm. Lat. 633; *R. marit.* f^{a} *campestris* Cld. 289.

Bords des cours d'eau, champs, prairies, PC. **I** : entre Lamothe et Le Teich; **II** : Cestas, Moulon; **IV Bord.** : Mérignac; **E. d. M.** : Lormont, Floirac, La Souys (Desm., 1849), La Tresne, Langoiran. Sans doute beaucoup plus répandu.

S.-esp. *R. sativus* L. Lat. 223; Cld. 287.
α. *radicula* DC. (Radis).
β. *niger* Mill. (Raifort).
γ. *silvester* Koch.

Cultivée partout.

GENRE 280. — *BARBAREA* Beckm. (HERBE DE SAINTE-BARBE)

768. **B. vulgaris** R. Br. Lat. 115; Cld. 300; Ll. F. 28.
α. *genuina* a. *B. vulgaris* Rchb. Cld. 301.
β. *arcirata* Rchb. b. *B. arc.* opitz. Cld. 301.
γ. *rivularis* Martr. D. *B. stricta* Andrz. Cld. 301; Ll. F. 28.

Avril-juin. Lieux humides, bords des eaux, fossés. *α* : RR. Saint-Médard-en-Jalles (Lesp.), Cadaujac au bord de la Garonne (Broch.), Saint-Emilion dans une cour; *β* : RR. Saint-Médard-en-Jalles (Lesp.) et Blanquefort au bord de la Jalle; Langon sur les bords de la Garonne (Lesp. Bel.). *γ* : AC.

769. **B. intermedia** Bor. Ll. F. 28.

Avril-juillet. Lieux frais ou hum., RR. **I :** La Teste; **II :** Saint-Symphorien; **IV E. d. M. :** Sainte-Croix-du-Mont.

770. **B. verna** (Mill.) Asch. *B. præcox* R. Br. Llt. 116; Cld. 302; Ll. F. 29.

Avril-juin. Prés hum., terrains frais, fossés, parfois sur les murs, PC. **I :** Hourtin; **IV Bord. :** Mérignac, Pessac, Léognan au Thil, Bègles, Cadaujac; **Baz. :** Le Nizan, Fargues; **E. d. M, :** Lormont, Lignan, Haux, Saint-Maixant, Sainte-Foy-la-Grande.

GENRE 281. — *NASTURTIUM* R. Br.
(CRESSON, CRESSON DE FONTAINE)

771. **N. officinale** R. Br. Lat. 115; Cld. 83; Ll. F. 32.

α. *genuinum* G. et G. S. F. 5141 (Jal.).
β. *asarifolium* Kral. *C. depauperatum* Cld.
γ. *intermedium* Gren.
δ. *siifolium* Stend. Cld. 307; S. F. 5142 (Jal.).
ε. *microphyllum* Bœim.

Mai-septembre. Fontaines, ruisseaux, marais. α : C.; β, γ, δ : çà et là; ε : dans les lieux en partie asséchés.

GENRE 282. — *CARDAMINE* L.

772. **C. pratensis** L. Lat. 118; Cld. 312; Ll. F. 30.

α. *genuina* Ry. et F.
β. *herbivaga* Jd.
γ. *udicola* Jd.

Mai-juin. Prairies, fossés hum., bois très frais. α : CC.; β : La Souys (Neyr.), Saint-Macaire (ab. Deys.); γ : Sainte-Croix-du-Mont et Verdelais (Neyr.).

773. **C. impatiens** L. Lat. 117; Cld. 312; Ll. F. 31.

Mai-juin. Lieux hum., bois, AC. **II :** Cestas, Préchac; **IV Méd. :** Lesparre; **Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Gradignan, Villenave-d'Ornon, Léognan, Cadaujac, La Brède, Pessac, St-Morillon; **Baz. :** Langon, Roaillan, Uzeste, Pujols, Mazères, Le

Nizan; **Bl.** : Marcamps; **E. d. M.** : Haux, Frontenac, Lugasson, Sainte-Foy, Monségur, Saint-Sulpice-de-Guillet.

774. **C. hirsuta** L. Lat. 117; Cld. 312; Ll. F. 30.

Mars-juin. Bois hum., lieux frais, cultures, décombres, murs, CC.

775. **C. flexuosa** With. *C. sylvatica* Link. Lat. 117; Cld. 312; Ll. F. 30; Fl. C. et Ry.

Avril-juin. Bois, PC. **II** : Sainte-Hélène, Cestas; **IV Bord.** : Le Bouscat, Gradignan, Léognan, Saint-Morillon, Préchac; **Baz.** : Bieujac, Bernos, Cazeneuve; **E. d. M.** : Citon-Cénac, La Sauve, Haux, Verdelais, Sainte-Foy, La Réole.

776. **C. parviflora** L. Lat. 117; Cld. 312; Ll. F. 31; S. F. 6066 (Jeanj.).

Mai-juin. Prairies et lieux humides, palus, PC. **II** : Sainte-Hélène, Gazinet, Saucats, Lugos; **III** : Coutras; **IV Bord.** : Bruges, Le Bouscat, Saint-Médard-en-Jalles, Mérignac, Pessac, Canéjan, Ludon; **Lib.** : Libourne; **E. d. M.** : La Bastide, palus de Moulon.

GENRE 283. — *ARABIDOPSIS* Heynh.

777. **A. Thaliana** Heynh. *Arabis Thal.* L. Lat. 117; Ll. F. 30; *Sisymbrium Thalianum* Gay. Cld. 305; Fl. C. *Stenophragma Thalianum* Celak. Fl. Ry. S. F. 2956 (Bch.).

Mars-juin. Champs arides, lieux pierreux et sabl. CC.

GENRE 284. — *TURRITIS* (Dill.) L.

778. **T. glabra** L. Lat. 116; Ll. F. 29; *Arabis perfoliata* Lamk. Cld. 309; Fl. C. et Ry.

Mai-juillet. Lieux arides, RR. Cudos, Lat.

GENRE 285. — *ARABIS* L. (ARABETTE)

779. **A. alpina** L. var. *saxeticola* Jd.

Avril-juin. **IV E. d. M.** : Eynesse, rochers du talus de la route longeant la Dordogne (Henr.). Peu abondant, descendu du Massif Central.

780. **A. Turrita** L. Lat. 633; Cld. 310; Ll. F. 30.

α. *leiocarpa* Ry. et F.

Mai-juillet. RR. **IV Baz. :** Toulenne, près Langon, murs d'une propriété (D^r Castellan, 1850) et rochers calc. bordant la Garonne.

781. **A. hirsuta** (L.) Scop. Lat. 116 et 633; Cld. 309; *A. sagittata* DC. Ll. F. 29. Espèce polymorphe représentée par les trois sous-espèces ci-après :

S.-esp. I : *A. eu-hirsuta* P. F.
α. accedens Jd.
β. pubigera Jd.

Mai-juillet. Bois secs, lieux pierreux et arides, vieux murs. **III :** Abzac; **IV Bord. :** Bordeaux; **Bl., Lib. :** Saint-Emilion, Saint-Laurent-d'Arce; *β* : Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Cénac.

S.-esp. II : *A. sagittata* DC.
α. longisiliqua Walbr.
β. glastifolia Rchb.

Surtout dans les lieux ombragés frais, R. **IV Méd. :** Saint-Yzan, Castelnau; **Bl. :** Marcamps; **Bord. :** Villenave-d'Ornon *β*.

S.-esp. III : *A. planisiliqua* Pers. *A. Gerardi* Bess. Cld. 310; *A. rigidula* Jd. et *A. sagittata* var. *Kochii* Jd. Fl. Ry.

Bois découverts, carrières, vieux murs, R. **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, Léognan à Carbonnieux; **Baz. :** Langon, Préchac; **E. d. M. :** Floirac.

GENRE 286. — *ALLIARIA* Scop. (ALLIAIRE)

782. **A. officinalis** Andrz. *Erysimum Alliaria* L. Lat. 119; Ll. F. 26. *Sisymbrium All.* Scop. Cld. 304; Fl. C.

Avril-juin. Bords des routes, haies, lieux frais et ombragés, C.

GENRE 287. — *ERYSIMUM* L. (VÉLAR)

783. **E. cheiranthoides** L. Lat. 119; Cld. 299; Ll. F. 27.

Mai-septembre. Bords des eaux, lieux hum., RR. **IV Bord. :** Bruges (Ram.), Eysines (Lat., Desm.); **E. d. M. :** Lormont quai Carriet, appontements de Bassens.

GENRE 288. — *CONRINGIA* (Adans.) Link.

784. **C. Orientalis** (L.) Dumort. *Erysimum Orientale* R. Br. Lat. 120; Ll. F. 27. Fl. C. *E. perfoliatum* Crantz. Cld. 300.

Mai-juillet. Champs secs et pierreux des terrains calc., RR. **I :** Soulac (Mot.); **IV E. d. M. :** dans les moissons (Lat.); La Bastide, quai de Queyries (Neyr.), appontements de Bassens (Bch.).

GENRE 289. — *CHEIRANTHUS* (L.) R. Br. (GIROFLÉE)

785. **C. Cheiri** L. Lat. 114; Cld. 299; Ll. F. 28.

Race *C. fruticosus* L.

Mars-juin. Originaire de la Grèce et de l'Archipel, naturalisé sur les vieux murs et les rochers calc. AC. La race sur les vieux murs d'Uzeste (Neyr.).

GENRE 290. — *HESPERIS* L. (JULIENNE)

786. **H. matronalis** L. Lat. 118; Cld. 286; Ll. F. 27; S. R. 1386 (Bon.). (Julienne des Dames.)

α. *hortensis* DC.

β. *lanceolata* Fourn.

Mai-juin. Lieux ombragés, bords des cours d'eau, bois frais, AR. **II :** Cestas; **III :** Coutras; **IV Bord. :** Preignac; **Baz. :** Castets; **Bl. :** Bourg, Marcamps; **E. d. M. :** Daignac, Sainte-Foy, Espiet.

Malcomia maritima (L.) R. Br. (Julienne de Mahon). S'échappe souvent des jardins où elle est cultivée.

GENRE 291. — *MATTHIOLA* R. Br.

787. **M. incana** (L.) R. Br. Lat. 114; Cld. 298; Ll. F. 28; S. F. 1543, 1544 (Fit.) (Violier).

Mai-juillet. Rochers calc. des bords de la Gironde, de la Garonne et de la Dordogne, RR. **IV Bl., Lib. :** La Roque-de-Thau, Cubzac, Saint-Germain-la-Rivière; **E. d. M. :** Lormont.

788. **M. sinuata** (L.) R. Br. Lat. 114; Cld. 298; Ll. F. 27; S. F. 4055.

Mai-juillet. Dunes, sables et rochers maritimes, AR. **I :** Pointe-de-Grave, Le Verdon, Montalivet, Vendays, Soulac, Cap-Ferret.

FAMILLE LXII. — RÉSÉDACÉES

GENRE 292. — *RESEDA* L.

789. **R. Luteola** (Tourn.) L. Lat. 87; Cld. 356; Ll. F. 50; S. F. 773 (Bch.).

Juin-août. Lieux arides, bords des chemins, terrains incultes et pierreux, C.

790. **R. lutea** L. Lat. 87; Cld. 355; Ll. F. 50.
α. *vulgaris* J. Müll.

S. var. *latisecta* Schur.
S. var. *minor* Caruel.
S. var. *hispidula* J. Müll.
β. *stricta* J. Müll.
S. var. *tenuisecta* Caruel.

Juin-août. Champs maigres et lieux pierreux, C. Les variétés et sous variétés çà et là.

791. **R. Phyteuma** L. Lat. 87; Cld. 355; Ll. F. 51.
β. *undulata* Ry. et F.

Juin-août. Friches, prairies sabl, AR. **IV Baz. :** Langon, Cazeneuve; **E. d. M. :** Haux, Saint-Macaire, Sainte - Croix - du - Mont, Saint-Maixant, Lestiac, Sainte-Foy, La Réole; β : champs de Langon à Verdelais (Neyr.).

R. alba L. Cld. 357 et sa race *R. platystachia* Ry. et F. ont été trouvés adv. ou subsp. dans les sables marit. d'Arcachon, le long de la plage et dans les passages qui y conduisent entre les jardins.

R. odorata L. Cld. 355, obs. S. F. 3698 (Bch.), cultivé dans les jardins d'agrément pour son odeur suave et se rencontre assez fréquemment à l'état subsp.

GENRE 293. — *ASTEROCARPUS* Necker

792. **A. sesamoides** (L.) Duby. S.-esp. *A. purpurascens* (L.); Rafin *A. sesam.* Lat. 87; *A. Clusii* J. Gay. Cld. 356; Ll. F. 51; S. F. 1193 (Bch.); S. R. 1900^2 (Merl.).

Juin-septembre. Terrains arides et sabl., clairières des bois de pins, PC. **I :** Arès, Le Teich, La Teste, Cazaux, Pessac, Mios; **IV Méd. :** Avensan; **Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Martillac, Bègles, Villenave - d'Ornon, Bruges; **Baz.** : Langon, Uzeste; **Bl., Lib.** : Saint-Ciers, Libourne, Saint-Aubin.

FAMILLE LXIII. — CISTACÉES

GENRE 294. — *HELIANTHEMUM* (Tourn.) Adans. (HÉLIANTHÈME)

793. **H. guttatum** (L.) Mill. Lat. 85; Cld. 343; Ll. F. 43.

S.-esp. I : *H. eu-guttatum* P. F. *H. gutt.* race *H. Milleri* Ry. et F.

α. *genuinum* Ry. et F. *H. gutt.* a. *Milleri* Willk. Cld. 343; S. F. 2002 (Fit.).

β. *eriocaulon* Dum. *H. erioc.* Dum. Lat. 85; *H. gutt.* b. *Linnæi* Willk.; Cld. 343; S. F. 4068 (Le Cesvc.).

Juin-août. Terrains sabl., clairières des bois de pins. α : C.; β : R. La Teste, La Hume, Vendays, Bazas.

S.-esp. II : *H. bupleurifolium* Dum.

Lamothe (Ducot.); Mios (Neyr.); Saucats (Jeanj.).

794. **H. ovatum** (Viv.) Dum. S.-esp. *H. eu-ovatum* Issler. *H. vulgare* Gærtn. p. p. Lat. 86; Cld. 343; Ll. 44. *H. Chamæcistus* Mill. p. p.

Mai-juillet. Prés secs, bords des chemins, RR. **IV Baz.** : Uzeste, sur les bords du Ciron, et Budos, route de Pujols (Neyr.).

795. **H. nummularium** (L.) Dum. S.-esp. *H. eu-nummularium* Issler. *H. vulgare* (Gærtn.) p. p. Lat. 86; Cld. 343; Ll. F. 44; *H. serpyllifolium* Mill. Fl. Ry.

α. *ovalifolium* s. var *flaviflorum.*

β. *oblongifolium* s. var. *flaviflorum.*

Mai-juillet. Pelouses sèches des coteaux et des bois, C.

796. **H. Apenninum** (L.) Mill. *H. pulverulentum* DC. Lat. 86; Cld. 343; Ll. F. 44; *H. polifolium* DC. Fl. C. et Ry.

α. *angustifolium* Koch.

β. *velutinum* Jd.

Juin-août. Coteaux calc., pelouses arides, AR. **III** : Laruscade; **IV Bl., Lib.** : La Roque-de-Thau, Saint-Laurent-d'Arce, Marcamps, Prignac, Saint-

Michel-la-Rivière, Saint-Emilion; **E. d. M.** : Montferrand; β : Rochers de La Roque-de-Thau.

× *H. sulfureum* Willd. *H. Apenninum* × *nummularium.* La Madeleine, près de Saint-Emilion, avec les parents.

797. **H. umbellatum** (L.) Mill. Lat. 86; Cld. 341; Ll. F. 43.

Mai-juin. Landes, bois sabl., lieux secs et arides, PC. **II** : Cestas; **III** : Saint-Mariens, Saint-Christoly, Laruscade, Tizac; **IV Bord.** : Bruges, Blanquefort, Le Haillan, Gajac, Gradignan, Villenave-d'Ornon; **Baz.** : Villandraut, Uzeste, Budos, Fargues, Préchac.

798. **H. alyssoides** Vent. Lat. 86; Ll. F. 43; Cld. 342; S. F. 7683 (Chouard).

Race *H. rugosum* Dm. *H. alyss.* b. *rugosum.* Cld. 342; Lat. 86.

Mai-juin. Landes et bois sablon., C. La race RR. Lande de Pezen (Broch.), entre Pessac et Gradignan (Jeanj.), Léognan, de Caudos à Sanguinet (Neyr.), Préchac (Neyr.).

Genre 295. — *FUMANA* (L.) Spach.

799. **F. procumbens** (Dun.) G. G. Clav. 345; *Helianthemum procumb.* Dun.; Ll. F. 43.

Mai-juillet. Lieux secs et arides des terrains calc., rarement des terrains sabl., AR. **IV Bl., Lib.** : Saint-Laurent-d'Arce, Libourne, Saint-Michel-la-Rivière, Fronsac; **E. d. M.** : Camiac, Cambes, Espiet, Daignac.

800. **F. coridifolia** (Will.) P. F. *F. spachii* G. G. Fl. C. et Ry. *Helianthemum Fumana* Mill. Ll. F. 44.

Mai-juillet. Coteaux et terrains calc. secs et arides. R. **III** : Laruscade; **IV Bl., Lib.** : Saint-Laurent-d'Arce, Fronsac, St-Michel-la-Rivière; **E. d. M.** : Espiet, de La Réole à Saint-Michel.

Genre 296. — *CISTUS* (Tourn.) L. (Ciste)

801. **C. salviæfolius** L. Lat. 85; Cld. 340; Ll. F. 42. Représenté par la var. *grandifolius* Willk. *C. salv.* race *C. platyphyllus* Timb. β *occidentalis* Fl. Ry. S. R. 4116^2 (N.).

Mai-juin. Lieux sabl., surtout dans la région du littoral où il est AC. **I :** Pauillac, Arcachon, La Teste, La Hume, Cazaux, Lanton, Taussat, Andernos, Arès; **II :** Facture; **IV Bl. :** Saint-Laurent, Arsac; **E. d. M. :** Martillac, Fargues.

C. laurifolius L. introduit ou subsp. au Verdon (Bardié, 1890), RR.

FAMILLE LXIV. — TAMARICACÉES

GENRE 297. — *TAMARIX* L. (TAMARIS)

802. **T. Anglica** Webb. Ll. F. 136. S. F. 870 (Jeanj.).

Juin-septembre. **I :** C. dans la région du littoral et sur les bords du Bassin d'Arcachon. Souvent planté dans les jardins.

FAMILLE LXV. — FRANKÉNIACÉES

GENRE 298. — *FRANKENIA* L.

803. **F. hirsuta** L. S.-esp. *F. lævis* L. lat. 134; Cld. 365; Ll. F. 54. *F. hirs.* var. *lævis* Boiss. Fl. Ry.

Juin-juillet. **I :** C. sur les bords de l'Océan et du Bassin d'Arcachon, dans les prés salés et les lieux sabl.

FAMILLE LXVI. — ELATINACÉES

GENRE 299. — *ELATINE* L.

804. **E. hexandra** (Lapierre) DC. Lat. 102; Cld. 404; Ll. F. 69. *β. pedunculata* C. et G. *E. hex.* f. *longipes* Cld.

Juin-septembre. Bords des étangs, fossés, PC. **I :** Lacanau, La Teste, Cazaux, canal de la Hume à Cazaux, Grayan; *β* : bords de l'étang de Cazaux (Picard).

S.-esp. *E. Brochoni* Cld. *Act. Soc. Lin.* Fl. S. 496 (Cld. et Broch.). S. R. 1913 (Fouc.). S. F. 2024 (Fit.); H. N. 5013 (N.); Cén. 1659 (Jeanj. et Bch.).

II : Saucats, bords sabl. de la lagune Longue et de la lagune Ronde (Broch. 1883). Avait été trouvé dans les environs de l'étang de Lacanau par Durieu en 1852. Doit exister dans d'autres lagunes girondines.

805. **E. Alsinastrum** L. Cld. 404; Ll. F. 69.

Juin-septembre. RR. **IV Bord. :** indiqué par Durieu et retrouvé ensuite par Picard dans une mare de la lande de Pezeu; Bruges et Eysines (Mot.).

E. Hydropiper L. S.-esp. *E. campylosperma.* Seul. est indiqué dans les départements de la Charente-Inférieure et des Landes. A rechercher.

Famille LXVII. — DROSÉRACÉES

Genre 300. — *DROSERA* L. (Rossolis)

806. **D. rotundifolia** L. Lat. 133, Cld. 358; Ll. F. 51. S. var. *distachya* DC.

Juin-août. Marais tourbeux AC. **I :** Lacanau, La Teste, Cazaux, Gujan; **II :** Cissac, Lamothe, Facture, Mios, Lugos, Saucats; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Mérignac; **Baz. :** Birac, Le Nizan. La s. var. r. g. de la Leyre, de Mios à Lamothe.

807. **D. intermedia** Hayne. Lat. 133; Cld. 358; Ll. F. 52.

Juin-septembre. Marais tourbeux, landes hum. **I** et **II** C.; **III :** Saint-Mariens, Lapouyade; **IV Bord. :** Gradignan; **Baz. :** Birac, Le Nizan; **Lib. :** Libourne, dans les marais de Chabreville.

Genre 301. — *ALDROVANDIA* (Monti) L.

808. **A. vesiculosa** (Monti) L. Cld. 359; Ll. F. 52. *A. vesicul. β. Duriæi* Casp. Fl. Ry.

Juillet-août. Fossés aquat., étangs, RR. **I :** Lacanau, chenaux et grands fossés du marais communiquant avec l'étang (Lat., Dur., Broch., Bel., Mot.); Hourtin, Cla de l'Ilet et marais du Porge (Dur., Mot.). Aurait été vu à Castelnau-de-Médoc, dans un abreuvoir, à 800 m du village, par le Docteur Lalanne.

FAMILLE LXVIII. — VIOLACÉES

GENRE 302. — *VIOLA* L. (VIOLETTE)

809. **Viola hirta** L. Lat. 132; Cld. 347; Ll. F. 45.

α. *vulgaris* Guig.

β. *lætivirens* Cld. 348. Cén. 2440 et S. M. 1041 (Jeanj.).

S. var. *variegata* Broch.

S. var. *albocalcarata* Jeanj. P. V. (1931) 53. S. F. 6080 et Cén. 2441 (Jeanj.).

γ. *propera* Gillot.

δ. *Foudrasi* Jd.

Mars-mai. Prairies, haies, pelouses, friches. α : C.; β : PR.; la s. var. *variegata* à Saint-André-de-Cubzac (Broch.), Lignan (Jj.); la s. var. *albocalc.* à Eysines (Jeanj.); γ : AR. La Tresne, Langoiran, Lignan, Saint-Maixant, Roaillan, Sainte-Foy, Langon, Mazères; δ : au pied du Château de Blasimon (ab. Labrie).

Les premières fl. des *V. hirta, V. odorata* et *V. alba,* fl. gr. et stér., sont suivies plus tard de petites fl. apétales fert. contemporaines des feuil. estiv. beaucoup plus grandes que les feuilles vernales.

810. **V. odorata** L. Lat. 132; Cld. 348; Ll. F. 46.

α. *typica* Beck.

β. *subcarnea* Parl.

γ. *dumetorum* Jd.

δ. *suavissima* Jd.

ε. *propinqua* Jd.

Mars-mai. Bois, haies, lieux herbeux, pelouses, C. β et γ - δ : Villenave-d'Ornon à Geneste; ε : Marcamps, vallée du Mauron (Jj.).

× *V. permixta* Jord. *V. hirta* × *odorata; V. suavis* f^a^ *permixta* Jd., Cld. 348. S. F. 6309 (Jeanj.).

AR. **IV Bord. :** Eysines, Léognan au Thil; **Baz. :** Roaillan, Budos, Mazères; **E. d. M. :** Cénac, Camiac, Cadillac, Frontenac, Saint-Brice, Espiet; **Bl. :** Saint-André-de-Cubzac, Marcamps.

× *V. Malvesini* Jeanj. P. V. (1931) 54 × *V. permixta* × *V. hirta* β *lætevirens.* S. var. *albocalcarata.*

Eysines, friche herbeuse bordant la voie ferrée, direction du Taillan, RR. (Jeanj.).

811. **V. alba** Bess. Cld. 348. Représenté par deux races :

Race *V. virescens* Jd. Cld. 348; Ll. F. 46.

Race *V. scotophylla* Jd. Cld. 348; Ll. F. 46.

Février-mai. Bois calc., haies, fossés. *V. virescens* AR. **II :** Gazinet; **IV E. d. M. :** Sadirac, Espiet, Capian, Blésignac, Blaignac. *V. scotophylla* moins R. **IV Bord. :** Caudéran, Le Tondu, Le Taillan; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Langoiran, Citon, Sadirac, Frontenac, Cadillac, Camiac.

812. **V. Riviniana** Rchb. *V. sylvatica* Fr. f^a *Rivin.* Cld. 350; Ll. F. 47; S. F. 2003 et Cén. 2439 (Jeanj.).

β. intermedia Legr.

Mars-mai. Bois, lieux frais et ombragés. CC. dans beaucoup d'endroits de la partie landaise; *β* : Bègles, à Tartifume (Neyr.).

813. **V. silvestris** (Lamk.) Rchb. *V. sylvatica* Fr. f^a *V. Reichenbachiana* Jd. Cld. 350; Ll. F. 47.

S. var. *lilacina* Celak.

Mars-juin. Même hab. que le précédent, AC.

814. **V. canina** L. Représenté dans nos limites par deux sous-espèces :

S.-esp. *V. eu-canina* (Hook.) *V. canina* L.; Ll. F. 47; Cld. 351; la forme girondine appartient à la var. *ericetorum* Rchb. Fl. Ry.

Avril-juin. Lieux hum., lisières des bois, pelouses sabl., landes, RR. **I :** Lacanau, Lamothe; **IV Baz. :** Fargues, Uzeste; **Méd. :** Vendays; **E. d. M. :** Camiac.

S.-esp. *V. lactea* Smith. *V. lancifolia* Thore. Lat. 132; Cld. 351; Ll. F. 47; *V. Lusitanica* Brot. Fl. Ry.

α. genuina Ry. et F. S. F. 4639 (Fit.).

β. major Ry. et F.

γ. pumilæformis Ry. et F. S. F. 2005 (Jeanj.).

α et *γ* C. dans **I** et **II;** *β* R. De La Teste à Cazaux (Neyr., Temp.); Léognan (Broch.).

× *V. Fouilladei* Beck. *V. lactea* × *Riviniana* Guétr. Pl. hyb. Fr. I, II (   ) 68. Baigneaux, dans le bois de Plaisance où il est abondant (ab. Labrie).

815. **V. tricolor** L. Lat. 132; Cld. 352; Ll. F. 48.

Mai-octobre. Champs cult., moissons, friches, lieux vagues. Les formes rencontrées dans nos limites peuvent être classées dans l'une des quatre sous-espèces ci-après :

S.-esp. *V. hortensis.*
S.-esp. *V. eu-tricolor.*
S.-esp. *V. arvensis,* pl. des cultures.
S.-esp. *V. Kitaibeliana,* pl. des sables marit.

I. S.-esp. *V. hortensis* Wettst. *V. tricolor vulgaris* Koch. Cld. 352.

II. S.-esp. *V. eu-tricolor* (P. F.) *V. sexatilis* Schur.
β. *Provostii* Bor.
γ. *contempta* Jd.

RR. La Teste, Bordeaux rue Carle-Vernet (Neyr.).

III. S.-esp. *V. arvensis* Murray.
α. *segetalis* Jd.
β. *gracilescens* Jd.
γ. *agrestis* Jd.
δ. *ruralis* Corb.

C. Assez souvent dans les moissons.

IV. S.-esp. *V. Kitaibeliana* Rœm. et Sch.
α. *parviflora* Hayne.
β. *nana* DC.

I : lieux herbeux près du Bassin d'Arcachon, d'Andernos à Arès; β : sables à la Pointe-de-Grave.

FAMILLE LXIX. — HYPERICACÉES

GENRE 303. — *HYPERICUM* L. (MILLEPERTUIS)

816. **H. Sarothra** Michx. *Sarothra gentianoides* L.

Juin-octobre. Marécages. **I** : Plante de l'Amérique du Nord en voie de naturalisation à Cazaux (Temp., 1931).

817. **H. acutum** Mœnch. *H. tetrapterum* Fries. Cld. 430; Ll. F. 75; Fl. C.

Juin-août. Prés et bois hum., bords des fossés et des marais, C.

818. **H. maculatum** Crantz. S.-esp. *H. undulatum* Schousb. *H. acutum* Mœnch. S.-esp. *undul.* Fl. Ry.

Juin-août. Prairies, bords des cours d'eau, RR. **IV Bord.** : Bègles, berge de la Garonne (Neyr.). A rechercher.

La s.-esp. *eu-maculatum* Schinz. et Thelg. *H. quadrangulum* L. Fl. Ry., pl. montagnarde, a été signalée à Gradignan et à La Teste, et rencontrée à La Brède (Neyr).

819. **H. humifusum** L. Lat. 92; Cld. 429; Ll. F. 76.
α. *genuinum* Ry. et F.
S. var. *ascendens* Neyr. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 43, 65.
β. *decumbens* Peterm. *H. humif.* var. *radicans* Neyr. *l. c.*

Race *H. Liottardi* Vill.

Juin-septembre. Landes, lieux sabl, CC. La s. var. : Coutras, Le Nizan (Neyr.); β : Léognan, Cestas, Arès, Facture, Cazaux. La race RR. : Cadillac, route du Château de Benauge, au Boudeur.

820. **H. perforatum** L. Lat. 92; Cld. 430; Ll. F. 76.
α. *vulgare* Neilr.
β. *angustifolium* DC.
γ. *microphyllum* DC.

Mai-septembre. Lieux incultes, friches, CC.

821. **H. linarifolium** Vahl. Lat. 92; Cld. 431; Ll. F. 76. *H. humifusum*. S.-esp. *linarif.* Vahl. Fl. Ry.
α. *genuinum* Ry.
β. *obtusisepalum* Cont.
γ. *radicans* Broch. *Bull. Soc. Lin. Bx* (1893), 181.

Juin-juillet. Landes, lieux secs et arides, AC. **I :** Biganos; **II :** Saucats, Saint-Symphorien, Belin, Facture, Mios, Villandraut; **IV Baz. :** Cabanac, Barsac, Roaillan, Salles; β à rechercher; signalé dans les Landes près de nos limites; γ : Cabanac, sable fin dans le parc du Château de Jauga (Broch.).

822. **H. pulchrum** L. Lat. 93; Cld. 431; Ll. F. 76.

Juin-septembre. Bois sabl., landes, bruyères, AC. **I :** Arcachon, Cazaux; **II :** Lamothe, Salles, Cestas; **IV Méd. :** Castelnau; **Bord. :** Lande de Pezeu, Saint-Médard-en-Jalles, Léognan, Villenave-d'Ornon, Saint-Médard-d'Eyrans; **Baz. :** Birac, Le Nizan; **E. d. M. :** La Sauve, Arbis, Cadillac.

823. **H. montanum** L. Lat. 92. Cld. 432; Ll. F. 76.
α. *typicum* Beck.
β. *scabrum* Koch.

Juin-août. Bois, lieux ombragés, AC. **II :** Cestas, Balizac; **IV Méd.** : Vertheuil, Saint-Michel, Castelnau; **Bord.** : Gradignan, Illats, Villenave-d'Ornon, Martillac, Budos; **E. d. M.** : Cenon, Daignac, La Réole.

824. **H. helodes** L. Lat. 93; *Helodes palustris* Spach. Cld. 433; Ll. F. 77; Fl. C. et Ry. S. F. 801^2 (Fit.).

Juin-août. Marais, prés et fossés marécageux. **I** et **II** : C. Plus rare ailleurs.

825. **H. hirsutum** L. Lat. 92; Cld. 432; Ll. F. 76.

Juin-août. Bois, taillis, lieux ombragés, surtout dans les terrains calcaires, AR. **III** : Coutras, Abzac; **IV Baz.** : Saint-Pardon et ailleurs; **Bl.** : Plassac, Marcamps; **Lib.** : Saint-Emilion; **E. d. M.** : Cenon, Cénac, Cadillac, Sainte-Présentine, Paillet, Arbis, Verdelais.

826. **H. calycinum** L.

Juin-août. Pl. d'origine orientale, souvent cultivée dans les jardins et les parcs, et naturalisée dans un grand nombre d'endroits.

827. **H. hircinum** L. Cld. 429. *Androsæmum hirc.* Spach. Fl. C. et Ry.

Mai-août. Pl. méditerranéenne cultivée dans les jardins et les parcs, naturalisée dans les environs de Langon (D^r^ THÉRY) et à Saint-Félix-de-Pommiers (Del.).

828. **H. Androsæmum** L. Cld. 428. *Androsæmum officinale.* All. Ll. F. 76; Fl. C. et Ry.; S. R. 1916 (Bon.).

Juin-juillet. Lieux frais et ombragés, bois hum., AR. **III** : Laruscade, Abzac, Coutras; **IV Baz.** : Le Nizan, Fargues, Birac; **E. d. M.** : Cenon, Floirac, Créon, Lignan, Camiac, Carignan, Arbis, Eynesse, Sainte-Croix-du-Mont, Verdelais.

FAMILLE LXX. — CRASSULACÉES

GENRE 304. — *UMBILICUS* L.

829. **U. pendulinus** DC. Lat. 188; Ll. F. 143. *Cotyledon umbil.* L. Fl. Ry.

Mai-juillet. Vieux murs, rochers, lieux siliceux ombragés, AC. **I** : La Teste; **IV Bord.** : Pessac, Podensac, Barsac; **Baz.** : Bazas, Castets; **Lib.** : Saint-Emilion; **E. d. M.** : Rions, Cadillac, Loupiac, Sainte - Croix - du - Mont, Verdelais, Paillet, Rauzan, Monségur, La Réole.

GENRE 305. — *CRASSULA* (Dill.) L.

830. **Crassula muscosa** (L.) Roth. *Tillæa musc.* L. Lat. 186; Ll. F. 139; Fl. C. et Ry.

Mars-juin. Pelouses sabl., bords des cours d'eau, AR. **I** : Pauillac, Le Gurp, Lacanau, Arcachon au Moulleau, La Teste; **III** : Marensin; **IV Méd.** : Saint-Laurent, Castelnau; **Bord.** : Saint-Médard-en-Jalles; **E. d. M.** : Casseuil, alluvions du Dropt près de l'écluse.

GENRE 306. — *SEDUM* L. (ORPIN)

831. **S. Cepæa** L. Lat. 187; Ll. F. 140; S. R. 2156 (Merl.).

Juin-août. Haies, bois, lieux pierreux et ombragés, AC. **I** : Cazaux; **II** : Saucats; **III** : Coutras, Saint-Médard-de-Guizières; **IV Bord.** : Bruges, Caudéran, Pessac, Villenave-d'Ornon; **Baz.** : Bazas, Le Nizan, Saint-Pardon; **E. d. M.** : Ambarès, Lormont, Citon-Cénac, Haux, Camblanes, de La Réole à Saint-Michel.

832. **S. Telephium** L. S.-esp. *S. purpureum* Link. Lat. 186; Ll. F. 140. *S. Tel.* s.-esp. *complanatum* Gilib., race *S. purp.*, Link. Fl. Ry; *S. Fabaria* Koch. Fl. C.

Juin-août. Haies, bois, talus des fossés. **I** : La Teste; **IV Méd.** : Saint-Laurent; **E. d. M.** : Floirac, Paillet; C. dans les bois du Réolais (Queyr.).

833. **S. rubens** L. Ll. F. 141; *α. pallidiflorum* Jd. et F., *Crassula rubens* L. Lat. 186; Cén. 2513 (Bch.).

Mai-Juin. Lieux secs et arides, C.

834. **S. villosum** L. var. *pentandrum* G. et G. Lat. 187 et 608; *S. pentandrum* Bor. Ll. F. 140.

Lieux hum. ou marécageux, PC. **I** : Soulac, Cap-Ferret, La Teste, Arès; **II** : Cestas; **III** : Saint-Mariens, Saugon; **IV Méd.** : Saint-Laurent, Castelnau; **Bord.** : Villenave-d'Ornon, Martillac; **Baz.** : Sauternes, Léogeats; **Bl.** : Prignac, Saint-André-de-Cubzac. Le type, à 10 étam., n'a pas été observé.

835. **S. album** L. Lat. 187; Ll. F. 140; S. R. 2850 (Bon.).

α. *typicum* Franch.
β. *micranthum* DC. *S. micr.* Bast. Lat. 638; Ll. F. 140.
γ. *turgidum* DC.

Juin-août. Murs, toits, rochers; α et β CC.; γ indiqué à Bègles par Lat.

836. **S. dasyphyllum** L. Lat. 577.

S. var. *glabratum* Ry.
S. var. *glanduliferum* Ry.

Mai-août. Vieux murs, lieux pierreux, RR. **IV Baz. :** Langon (Bel.); **E. d. M. :** Sainte-Foy-la-Grande (Desm.), Cadillac, vieux murs près de la gare et murs du Château (Neyr.).

837. **S. acre** L. Lat. 187; Ll. F. 141 (Vermiculaire).

α. *genuinum* Godr.
β. *neglectum* Ten.
γ. *spirale* Haw.

Juin-juillet. Murs, toits, rochers, lieux pierreux, sable de la région maritime, CC.

838. **S. rupestre** L.

α. *adpressum* Willd.
β. *collinum* Willd.
γ. *reflexum* Briq. *S. reflexum* L. Lat. 187; Ll. F. 142.

Juin-août. Murs, roches, terres sabl., PC. **II :** Salles; **III :** Saint-Mariens, Saint-Denis-de-Piles, Saint-Michel-Lapouyade; **IV Méd. :** Castelnau; **Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Cadaujac, Saint-Médard-d'Eyrans; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Saint-Emilion; **E. d. M. :** Bassens, La Souys, Cadillac, Saint-Jean-de-Blaignac, Saint-Maixant. La var. γ est la plus répandue; β plutôt R.; α ?

839. **S. anopetalum** DC. Lat. 187; Ll. F. 142.

α. *genuinum* Ry. et C.

S. var. *sulfureum* Legr.

Juin-août. Rochers calc., murailles, lieux incultes, R. **IV Bl., Lib. :** Bourg, Tauriac, Saint-Laurent-d'Arce, Le Rigalet, Marcamps, Saint-Gervais, Saint-Michel-la-Rivière.

S. Nicæense All. *S. altissimum* Poir. C. dans le Lot-et-Garonne; est à rechercher surtout dans l'Entre-deux-Mers.

GENRE 307. — *SEMPERVIVUM* L. (JOUBARBE)

840. **S. tectorum** L. S.-esp. *S. eu-tectorum* Wettst. Lat. 188; Ll. F. 143.

Juillet-août. Toits, vieilles murailles, rochers. **I :** La Teste; **II :** Sainte-Hélène; **IV Bord. :** R.; **Baz. :** AC.; **E. d. M. :** C.

FAMILLE LXXI. — SAXIFRAGACÉES

GENRE 308. — *PARNASSIA* (Tourn.) L. (PARNASSIE)

841. **P. palustris** L. Lat. 163; Cld. 135; Ll. F. 52.

Juillet-septembre. Prés hum., marais, AR. **I :** Pauillac, La Teste; **II :** Lamothe, Facture, Cestas; **III :** St-Christophe-de-Double, St-Mariens, Lapouyade, Saint-Savin; **IV Méd. :** Villagrains; **Baz. :** Langon, Birac, Le Nizan, Roaillan, Uzeste.

GENRE 309. — *CHRYSOSPLENIUM* (Tourn.) L. (DORINE)

842. **C. oppositifolium** L. Lat. 189; Ll. F. 144.

Mars-mai. Lieux hum., bords des ruisseaux, AR. **II :** Saucats, Cestas; **IV Bord. :** Léognan, Canéjan; **Baz. :** Bazas, Bieujac; **E. d. M, :** Blaignac, de La Réole à Saint-Michel; C. dans les ravins du Fondis et de Pélat à Roquebrune (Queyr.).

GENRE 310. — *SAXIFRAGA* L. (SAXIFRAGE)

843. **S. tridactylites** L. Lat. 189; Ll. F. 144.
β. exilis Engl.

Mars-mai. Lieux sabl., murs, rochers. **I** et **II :** C. Moins répandu et parfois R. ailleurs. *β* : PR. dans les endroits sabl. arides.

844. **S. granulata** L. Lat. 188; Ll. F. 143. Cén. 1682 (Fit.).

Avril-juin. Lieux ombragés, bords des cours d'eau, R. **III :** Saint-Médard-de-Guizières, Saint-Christophe-de-Double, Les Eglisottes; **IV Bord. :** Pessac au Monteil, Léognan, Hippodrome du Bouscat; **Lib. :** Libourne, Tresse.

GENRE 311. — *RIBES* (Thal.) L. (GROSEILLIER)

845. **R. rubrum** L. Lat. 199; Ll. F. 143 (Groseillier à grappes). Fl. avril-mai; fr. juillet-août. Cult.

846. **R. nigrum** L. Cassis. Lat. 199 (Cassis).

Fl. avril-mai; fr. juillet-août. Cult. Naturalisé à Castelnau, au bord d'un ruisseau près du bourg.

847. **R. Uva-crispa** L. (Groseillier à maquereaux) Lat. 199; Ll. F. 143. *R. grossularia* L. Fl. Ry.

Fl. mars-avril; fr. juin-juillet. Cult. Naturalisé à Floirac, Tauriac.

FAMILLE LXXII. — ROSACÉES

GENRE 312. — *FILIPENDULA*

848. **F. Ulmaria** L. *Spiræa Ulmaria* L. Lat. 144; Ll. F. 117; Fl. C. et Ry.

α. *nivea* Walbr. S. F. 1263 (Fit.).
β. *glauca* Walbr. S. F. 1264 (Bch.).
γ. *unicolor* Ry. et C. S. F. 2057 (Bch.).

Juin-août. Prairies et lieux hum., bords des eaux, C.

849. **F. exapetala** Gilib. *Spiræa Filipendula* L. Lat. 144; Ll. F. 117; Fl. C. et Ry.

Mai-juillet. Prés et bois surtout calc. **I :** Lacanau; **II :** Lesparre; **IV Bord. :** Le Taillan, Bègles, Léognan au Thil; **Baz. :** Léogeats, Budos; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** AC; CC. sur les coteaux du Réolais (Queyr.).

Spiræa hypericifolia L. *S. crenata* L. Lat. 144. Parfois cultivé, peut se rencontrer spont. et même naturalisé. Lat. l'a indiqué au bois de Sallès, près de Libourne.

GENRE 313. — *AGRIMONIA* (Tourn.) L. (AIGREMOINE)

850. **A. Eupatoria** L. Lat. 148; Ll. F. 121.

Juin-septembre. Haies, buissons, lieux incultes, C.

851. **A. odorata** Mill. Lat. 148.

Juin-septembre. Bois, endroits ombragés, RR. **I :** La Teste et Mios, sur le chemin de Caudos (Neyr.); **IV Bord. :** dans les bois à Eysines (Lat.).

GENRE 314. — *SANGUISORBA* (Rupp.) L. (PIMPRENELLE)

852. **S. minor** Scop. *Poterium sanguisorba* L. Lat. 135 et 651.
Représenté par deux sous-espèces :
I. S.-esp. *S. dictyocarpa* (Spach.) Gams. *Poterium dictyocarpum* Spach. Lat. 635; Ll. F. 122; Fl. C.
α. *genuinum* Ry. et C.
β. *glaucum* Spach.

Avril-juin. Prés, bois, cultures et lieux incultes, AC. **IV Bord. :** Bordeaux, boul. J.-J.-Bosc, Bègles, Léognan à Carbonnieux, Villenave-d'Ornon, Illats; **Baz. :** Langon, Uzeste; **Bl. :** St-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** Langoiran, Branne, Saint-Jean-de-Blaignac, Daignac, Cadillac, Taillecavat; β PR.

II. S.-esp. *S. muricata* (Spach.) A. et G. *Poterium muricatum* Spach. Lat. 635; Ll. F. 122; Fl. C.
α. *platylophum* Spach.
β. *stenolophum* Spach.

AC. **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Villenave-d'Ornon, Martillac; **Baz. :** Langon; **Bl., Lib. :** Blaye. La Roque-de-Thau, Saint-André-de-Cubzac, Castillon; **E. d. M. :** Montferrand, Cadillac, Arbis, Haux, Saint-Maixant, Caudrot.

853. **S. officinalis** L. Lat. 151; Ll. F. 121.

Juin-septembre. Prés et lieux hum., PC. **I :** Beychevelle, Lacanau, Le Teich, Lamothe, Biganos; **II :** Facture, Cestas; **III :** Saint-Mariens, Laruscade; **IV Méd. :** Castelnau; **Bord. :** Bruges, allées de Boutaut, Saint-Médard-en-Jalles, Saint-Médard-d'Eyrans, Pessac; **Baz. :** Léogeats.

GENRE 315. — *ALCHIMILLA* (Tourn.) L. (ALCHEMILLE)

854. **A. arvensis** (L.) Scop. Lat. 150; Ll. F. 121.

Avril-juillet. Moissons, lieux arides et sabl., CC.

GENRE 316. — *GEUM* L. (BENOITE)

855. **G. urbanum** L. Lat. 145; Ll. F. 118.

Mai-septembre. Haies et bois AC. **I :** Soulac, Le Teich; **II :** Saint-Symphorien, Saucats; **III :** Abzac; **IV Bord. :** Bruges, Le Taillan, Saint-Médard-d'Eyrans; **Baz. :** route de Langon à Pujols, Castets, Salles; **E. d. M. :** C.

GENRE 317. — *POTENTILLA* L. (POTENTILLE)

856. **P. montana** Brot. *P. splendens* Ram. Lat. 147; Fl. C. *P. Vaillanti* Nestl. Ll. F. 120; Fl. S. 2712.

β. filipendula Chab.

Mai-juin. Landes et bois siliceux, bords des chemins. **III** : Saint-Aubin-la-Lande; **IV Bord.** : Saint-Médard-en-Jalles, Gradignan, Villenave-d'Ornon, à Sarcignan, Saint-Médard-d'Eyrans (*β* Neyr.); **Baz.** : AC. Fargues, Salles, Le Nizan, Bernos, Uzeste, Gensac, de Langon à Pujols.

857. **P. Fragariastrum** Ehrh. *P. Fragaria* Poir., Lat. 148.

Mars-mai. Bois, landes. C.

858. **P. Anserina** L. Lat. 147; Ll. F. 119.

α. concolor Walbr.

β. discolor Walbr.

Mai-septembre. Prés, fossés, lieux humides. C. *β*. Bruges (Neyr.).

859. **P. reptans** L. Lat. 147; Ll. F. 119.

Juin-octobre. Bords des chemins, fossés, champs humides. CC.

860. **P. procumbens** Sibth. *Tormentilla reptans* L. Ll. F. 120. Peut-être hybride fixé ? × *P. reptans* × *Tormentilla.*

Juin-septembre. Signalée seulement dans la région maritime; peut-être méconnue. **I** : Cap-Ferret (Guil.); forêt d'Arcachon (Urgel.); Arès, dans les lèdes en face Le Houga (Neyr.); bords des étangs de Lacanau et de Cazaux (Broch.).

× *P. fallax* Zimm. *P. Tormentilla* × *procumbens.* S. R. 4062² (N.). Cazaux, bord de l'étang en allant vers le port de Maubruc (Neyr.).

861. **P. Tormentilla** (L.) Neck. *Tormentilla erecta* L. Lat. 148; Ll. F. 120.

S. var. *sericea* Legr.

S. var. *glabrata* Ry. et C.

β. humilis Lec. et Lam.

Mai-juillet. Landes, prés, bois, surtout siliceux. CC. *β* indiqué dans les bois par Lat.

P. recta L. Cen. 1660 (Jeanj. et Bch.). Assez abondant après la guerre de 1914-1918 à Bassens, sur les appontements et dans l'ancien camp américain, est en voie de disparition. La Réole, à Fontet (Queyr.).

862. **P. argentea** L. Lat. 147; Ll. F. 119. Les échantillons examinés se rapportent à la var. *argentata* Jd.

Mai-août. Lieux arides. RR. **I :** Le Verdon (Bardié); **III :** Coutras (Banon); **IV E. d. M. :** Langoiran, Eynesse.

863. **P. verna** L. Lat. 147; L. F. 119.

α. *vulgaris* Ser.
β. *incisa* Lehm.
γ. *hirsuta* DC.

Mars-mai. Lieux secs et arides surtout calc. **II :** Saint-Germain-d'Esteuil; **III :** Abzac; **IV Méd. :** Cissac; **Bord. :** Illats; **Baz. :** Uzeste, Cazeneuve; **Bl., Lib. :** AC.; **E. d. M. :** Langoiran, Espiet, Naujan, Capian, Sainte-Foy-la-Grande; β moins rare qu'α; γ à rechercher.

Genre 318. — *FRAGARIA* (Tourn.) L. (Fraisier)

864. **F. vesca** L. Lat. 146; Ll. F. 118.

Avril-juin. Bois, haies, buissons. C. Fréquemment cultivé sous de nombreuses formes horticoles que l'on peut rencontrer subspontanées.

Genre 319. — *ROSA* L. (Rosier - Eglantier) (1)

865. **R. sempervirens** L.

var. *genuina* Rouy. **Bord. :** Bassens, Bruges, Le Vigean.
var. *microphylla* DC. **E. d. M. :** Daignac.
var. *denticulata* Duffort. **Bord. :** Le Taillan.

866. **R. arvensis** Huds. **Bord. :** Léognan, Canéjan.

867. **R. officinalis** Kirschl. **E. d. M. :** Sauveterre-de-Guyenne, Saint-Martin-du-Puy.

868. **R. rubra** Lam. **E. d. M. :** Sauveterre-de-Guyenne, Saint-Romain-de-Sauveterre, Saint-Martin-du-Puy.

var. *genuina* Nob. **Bord. :** Villenave-d'Ornon.

869. **R. incarnata** Mill.

var. *pumila* Nob. **E. d. M. :** Saint-Romain-de-Sauveterre, Naujan.

---

(1) En l'absence de manuscrit de l'auteur concernant le genre *Rosa*, l'inventaire des espèces et variétés girondines a été dressé d'après les échantillons conservés dans l'herbier Jeanjean. Leur détermination est l'œuvre d'A. Félix.

HYBRIDES

× *R. Boraeana* Béraud. *R. Gallica* × ***sempervirens.***
IV E. d. M. : Cabarra, Saint-Romain-de-Sauveterre.

× *R. Polliniana* Spreng. *R. Gallica* × ***arvensis.***
IV E. d. M. : Sauveterre-de-Guyenne, Saint-Romain-de-Sauveterre.

870. **R. stylosa** Desv.
var. *genuina* Ry. **IV Bord. :** Bordeaux, chemin de Labarde; **E. d. M. :** Daignac.
var. *leucochroa* Ser. **IV E. d. M. :** La Tresne.
var. *Garroutei* Pug. et Rip. **IV Bl. :** Blaye.

871. **R. canina** (L.) Ry.
var. *controversa* Rip. **IV Bord. :** Bordeaux, chemin de Labarde.
var. *mucronulata* Dés. **IV Bord. :** Canéjan.
var. *curticola* Pug. **IV Lib. :** Saint-Laurent-d'Arce; **Bord. :** Villenave-d'Ornon.
var. *Parisiensis* Ry. **IV Bl. :** La Roque-de-Tau, Gauriac; **E. d. M. :** La Sauve.
var. *aciculata* Ravaud. **IV Bl. :** Tauriac.
var. *aciphylla* Rau. **IV Bord. :** Saint-Jean-d'Illac à Mérignac.
var. *calophylla* Ravaud. **IV E. d. M. :** Créon.
var. *dilucida* Dés. et Oz. **IV Bord. :** Cestas, Pessac.
var. *obtusifolia* Desv. **IV E. d. M. :** Bassens, Lignan, Sauveterre-de-Guyenne.
var. *tomentella* Baker. **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon.
var. *Amansi* Dés. et Rip. **IV Bord. :** Le Bouscaut.
var. *ramosissima* Rau. (?) Saint-Genès.
var. *Lutetiana* Lam. **IV Bord. :** Bruges, Léognan, Villenave-d'Ornon; **E. d. M. :** Rauzan.
var. *dumalis* Baker. **IV E. d. M. :** Rauzan, Lignan.
var. *Andegavensis* Desp. **IV Bord. :** Bordeaux, chemin de Labarde, Bègles, Villenave-d'Ornon.
var. *globosa* Desv. **IV Méd. :** Le Taillan; **E. d. M. :** Lignan.
var. *sphaeroidea* Rip. **IV Bord. :** Bordeaux, chemin de Labarde.
var. *dumetorum* Crep. **IV E. d. M. :** Créon.
var. *mentivaga* Dés. **IV Méd. :** Le Taillan.

var. *semiglabra* Rip. **IV Bord.** : Saint-Morillon, Bordeaux, chemin de Labarde.

var. *oblonga* Dés. et Rip. **III** : Castillon.

var. *Suberti* Rip. **IV Bord.** : Saint-Médard-d'Eyrans.

var. *Oleronensis* Ry. **IV Bord.** : Saint-Médard-d'Eyrans, Bommes, Sauternes.

var. *vinetorum* Rip. **III** : Castillon; **IV Bord.** : Bordeaux, chemin de Labarde; **Bl.** : La Roque-de-Tau.

872. **R. agrestis** Savi.

var *typica* Ry. **IV Bord.** : Saint-Morillon; **E. d. M.** : Lormont.

var. *subcuneata* Ry. **IV E. d. M.** : Camarsac.

873. **R. micrantha** Sm. et Sirv.

var. *pseudominuscula* Ry. **II** : Biganos, Facture.

var. *normalis* Ry. **IV E. d. M.** : Espiet.

var. *trichocarpa* Boulla. **IV E. d. M.** : Daignac.

var. *aciculata* Ry. **IV Bord.** : Bassens.

874. **R. rubiginosa** (L.) Fries. **IV E. d. M.** : Guillac.

875. **R. tomentosa** Smith.

var. *cinerascens* Crép. = *R. cinerascens* Dumort. **IV Bord.** : Le Haillan, Bruges; **E. d. M.** : Créon.

GENRE 320. — *RUBUS* L. (RONCE)

(Genre établi d'après les *Rubi Europæ* de Sudre.)

Sous-genre *Idæobatus* Focke

876. **R. Idæus** L. *Framboisier.* Cult. pf. subsp. dans les haies qui clôturent les jardins.

× *R. Idæus* × ex *silvaticis* Rb. G. 582 (Bch.), Martillac.

Sous-genre *Eubatus* Focke

Section I. — *Suberecti* P. J. Müll.

877. **R. nitidus** W. N. *typicus.*

α. hamulosus Sud. Ass. rub. 141 (Cld.)

β. divaricatus Sud. Rb. G. 1 (Jeanj.), 399 (Bch.).

α. Pessac (Cld.); *β.* Cestas (Jeanj.), Lacanau (Bch.), Blanquefort (Neyr.), Gazinet.

R. holerythrus Focke *R. Burdigalensis* Boul. et Cld. Ass. rub. exsicc.; Rb. G. 2; 77 (Jeanj.), 402, 403, 404 (Bch.).

Bruges, Cestas (Jeanj.), Le Haillan, Bruges, Martillac

(Bch.), Lacanau, St-Christophe-de-Double, Saint-Emilion, Villenave-d'Ornon, Cazaux.

Section II. — *Silvatici* P. J. Müll.

878. **R. Questieri** L. et M. Rb. G. 4, 6 (Jeanj.); 128, 385, 408, 409 (Bch.).
   β. *Victoris* Sud. Rb. G. 649 (Bch.).
      AC. surtout dans la région maritime et la partie landaise. Pauillac, Hourtin, Arcachon, Lesparre, etc., environs de Bordeaux, Montferrand, Verdelais.

× *R. Galissieri* Sud. Rb. G. 410-411 (Bch.). *R. questieri* × *ulmifolius*. Lacanau, Cestas (Bch.).

879. **R. rhombifolius** Wh. Le Nizan.

880. **R. macrophyllus** W. et N., Martillac (Cld. 1885).

881. **R. Schlechtendalii** Wh., Blanquefort (ab. Pichon, 1873).

882. **R. alterniflorus** M. et L. β. Clavaudi Sud. R. Clavaudi Boul. Ass. rub. 629, Martillac (Cld.).

× *R. Lespinassei* Cld. (pr. spec.) Ass. rub. 559. *R. alterniflorus* × *ex appendiculatis,* Martillac (Cld.).

883. **R. Lindleyanus** Lees. Lacanau.

884. **R. imbricatus** Hort. var. *cariensis* Sud. Ambarès, Hourtin.

885. **R. rhamnifolius** Wh. et N. f. *R. cardiophyllus* Lef. et M. Mios (Cld. 1872).

Section III. — *Discolores* P. J. Müll.

886. **R. ulmifolius** Schott.
   f. *R. peduncularis* T. Lag. var. *dedolatus* Sud. *R. semiviridis* Boul. et Mot. Ass. rub., Ambarès.

   f. *R. melanocaulon* Sud. Rb. G. 136 (Bch.). Bordeaux (Bch.).

   f. *R. subtrunculatus* Sud.
      α. *glaphyrus* Sud. Rb. G. 207 (Bch.).
      β. *Weiheanus* Sud.
      γ. *calcareus* Sud.
         α. Le Haillan (Bch.); β. Saint-Mariens (Bch.), Bourg, Montferrand; γ. Montferrand.

   f. *R. dilatatifolius* Sud.

β. prætervisus Sud.
γ. Francheti Sud. Rb. G. 508 (Bch.).
β. Montferrand; γ. Le Vigean (Bch.).

f. *R. serriculatus* Rip. var. *tiliifolius* Sud. Rb. G. 510 (Bch.). Le Vigean (Bch.), Bourg.

f. *R. insignitus* T. et M. Rb. G. 91 (Bch.).
β. dispalatus Sud. Rb. G. 208-387 (Bch.).
γ. striatus Sud.
Bruges (Bch.), La Teste (Neyr.); β. Le Haillan, La Tresne (Bch.), Le Vigean (Bch.).

f. *R. rusticus* Sud. var. *pseudo-inermis* Sud. *R. pseudo-inermis* Mot. Le Verdon (Mot.).

f. *R. contractifolius* Sud. Rb. G. 511 (Bch.). Bassens (Bch.).

f. *R. anisodon* Sud. Rb. G. 210-513 (Bch.).
α. genuinus Sud. Rb. G. 141 (Bch.).
β. enophostachys Sud.
γ. pallescens Sud. Rb. G. 93, 389, 428 (Bch.).
δ. Bastardianus Sud.
Lacanau, Le Vigean; α. Blanquefort (Bch.); β. Le Vigean (Bch.); γ. Bruges (Bch.), Montferrand; δ. Pessac, Montferrand, Le Vigean, Pauillac.

f. *R. angustifactus* Sud. var. *geminatus* Sud. S. E. 1271 (Bch.). Saint-Médard (Bch.).

f. *R. vulgatus* Sud. var. *mucronifolius* Sud. Rb. G. 216 (Bch.).

f. *R. heteromorphus* Rip. var. *latiflorus* Sud. Rb. G. 515 (Bch.). Blanquefort (Bch.).

f. *R. Lemaitrei* Rip. var Rb. G. 430 (Bch.). Le Bouscat (Bch.).

× *R. nothus* Sud. *R. ulmifolius × tomentosus Lloydianus*. *R. latidens* Cld. Ass. rub. 707. Sainte-Foy-la-Grande (Cld.).

× *R. ulmifolius × ex Sylvaticus* Rb. G. 145-517 (Bch.). Le Haillan, Le Taillan (Bch.).

× *R. ulmifolius × ex Hedycarpis* Rb. G. 518 (Bch.). Bassens (Bch.).

887. **R. cuspidifer** L. et M. var. *grossidentatus* Sud. *R. grossidentatus* Boul. et Mot. Ass. rub. 166. Lamothe, au Castéra (Mot.).

f. *R. lepidus* Müll. var. *stenophyllus* Sud. Le Nizan.

888. **R. pubescens** Wh. Représenté par la f. *R. emollitus* Sud. var. *perarmatus* Sud. Taussat (Jeanj.).

889. **R. procerus** Müll.

R. procerus Müll. *typicus.*
β. robustus Sud.
γ. obtusangulus Sud.
Arlac (Cld.), Montferrand, Bourg; *β.* Montferrand (Cld.), La Grave-d'Ambarès; *γ.* Montferrand.

R. occiduus Boul. et Bouv. *R. vagans* Cld. Ass. rub. 697. Lacanau (Cld.).

R. lacertosus Sud. Rb. G. 155, 224, 225, 226, 227, 232 (Bch.); 21 (Jeanj.). S. F. 1268 (Bch.).
β. hamulosus Sud. Rb. G. 159 (Bch.) AC. dans les environs de Bordeaux; St-Mariens (Bch.); *β.* Bordeaux (Bch.).

× *R. Bosquetianus* T. et Müll. *R. lacertosus* × *ulmifolius* Rb. G. 234 (Bch.). Blanquefort (Bch.).

× *R. pseudo-simillimus* Sud. *R. lacertosus* × *tomentosus* Rb. G. 235 (Bch.). Eysines (Bch.).

× *R. latistipulus* Sud. *R. lacertosus* × *tomentosus Lloydianus* Rb. G. 236 (Bch.). Martillac (Bch.).

890. **R. thyrsoideus** Wimm.

R. neomalacus Sud. Rb. G. 174 (Bch.). La Roque-de-Tau (Bch.), Taussat (Jeanj.).

R. phyllostachys Müll. Rb. G. 162 (Bch.), 164 (Jeanj.).
β. elatior Focke.
γ. montigenus Sud. Rb. G. 163 (Bch.). Le Taillan (Jeanj.), Léognan (Bch.); *β.* Moulis (Broch.); *γ.* Le Haillan (Bch.).

× *R. tomentaceus* Sud. *R. phyllostachys* × *tomentosus* Rb. G. 167 (Jeanj.), 168 (Bch.). Le Haillan (Jeanj., Bch.).

× *R. phyllostachys* × *Questieri* Rb. G. 368 (Bch.). Parempuyre.

× *R. phyllostachys* × *ulmifolius* Rb. G. 165 (Jeanj), 369 (Bch.). Le Taillan (Jeanj.), Cazaux (Bch.).

R. thyrsanthus Focke Rb. G. 22 (Jeanj.), 370 (Bch.). Arlac, Saint-Christophe-de-Double (Cld.); Abzac (Neyr.); Le Haillan (Jeanj., Bch.).

× *R. simillimus* Sud. *R. thyrsanthus* × *ulmifolius* Rb. G. 371 (Bch.). Le Taillan (Bch.).

R. candicans Wh. Rb. G. 240 (Bch.). Arlac, Martillac (Cld.); Ambarès (Broch.); Cestas (Broch., Bch.).

× *R. rhodobatus* Boul. et Mot. Ass. rub. 168 *R. candicans* × *cuspidifer* var. *grossidentatus* Sud.; *R. ulmifolius*

× *thyrsoideus* Boul. ap. Ry. et Cam. Fl. Fr. VI p. 79, ex parte. Sabourin, près de Lamothe (Mot.).

R. Linkianus Ser. Rb. G. 393 (Bch).

Plante culturale, de patrie inconnue et naturalisée. Probablement hybride. Entre Bourg et La Roque-de-Tau (Bch.); Saint-Médard-d'Eyrans, La Brède, Le Thil, Le Rigalet, Lormont, Talence, Saint-André-de-Cubzac, Saint-Emilion.

Section IV. — *Appendiculati* Gen.

R. tomentosus Borkh. Arcachon; existe ou a dû exister dans nos limites.

× *R. tomentellifolius* Sud. *R. tomentosus* × *ulmifolius*. Sainte-Foy.

891. **R. macrostachys** Müll. représenté par *R. Chaboisseani* Müll. Martillac (Lesp.).

892. **R. Schmidelyanus** Sud. représenté par *R. teretiusculus* Kalt. *R. pallidiformis* Cld. Ass. rub. (1886).

893. **R. Radula** Wh. représenté par *R. ericetorum* Lef. Rb. G. 277 (Jeanj.), 278 (Bch.). Le Taillan.

894. **R. Genevieri** Bor. Ass. rub. 502 (Cld.). Saint-Christophe-de-Double, Villenave-d'Ornon, Targon, de Bassens à Ambarès (Cld.).

R. discerptus Müll. Talais (Cld., 1884).

895. **R. apiculatus** Wh. var. Rb. G. 189 (Bch.). Canéjan (Bch.).

896. **R. obtruncatus** Müll. var. Rb. G. 335 (Jeanj). Le Taillan (Jeanj.).

897. **R. Schleicheri** Wh. représenté par :

R. humilis Müll. Montferrand.

R. humifusus Wh. var. *torrentuum* Sud. Rb. G. 349 (Bch.). Fargues-Sainte-Hilaire (Bch.).

Section V. — *Triviales* P. J. Müll.

898. **R. cæsius** L.

β. *aquaticus* W. et N. Rb. G. 491 (Bch.).

γ. *rivalis* Boul.

C. β. Le Bouscat (Bch.); γ. Blanquefort, La Réole, Montferrand.

× *R. amplifoliatus* Sud. *R. ulmifolius* × *cæsius*.

α. *vulgaris* Sud. Rb. G. 202 (Bch.). Bruges (Bch.).

β. *thamnocharis* Sud. Rb. G. 372 (Bch.). La Tresne (Bch.), La Réole.

× *R. assurgens* Boul. et Bouv. *R. cæsius* × *ulmifolius* Ass. rub. 665 (Cld.), Rb. G. 573 (Bch.).

β. carneistylus Sud. Rb. G. 374 (Bch.). Bazas (Cld.), La Tresne (Bch.), Ambarès, Cenon, Bassens, Lesparre, Saint-Emilion. *β.* Vertheuil (Bch.).

× *R. exotericus* Sud. *R. lacertosus* × *cæsius* Rb. G. 378 (Bch.). Lormont.

× *R. scabrosus* Müll. *R. vestitus* × *cæsius.* Quinsac.

× *R. Balfourianus* Blox. *R. ?* × *cæsius.* Arcachon.

R. ex appendiculatis × *cæsius* Rb. G. 580 (Bch.). Blaye.

GENRE 321. — *PRUNUS* (Tourn.) L. (PRUNIER)

899. **P. Armeniaca** L. Lat 141. *Armeniaca vulgaris* Lamk. Fl. C. et Ry. *Abricotier.*

Fl. février-avril; fr. juillet. Cultivé pour ses fruits.

900. **P. persica** (L.) Sieb. et Z. *Persica vulgaris* Mill. Lat. 142; Fl. C. et Ry. *Pêcher.*

Fl. mars-avril; fr. juillet-septembre. Cultivé pour ses fruits; varie à drupe lisse et glabre. *P. lævis* DC. (Brugnon).

901. **P. Amygdalus** (L.) Stokes. *Amygdalus communis* L. Lat. 140; Fl. C. et Ry. *Amandier.*

Fl. février-avril; fr. août-septembre. Cultivé sous de nombreuses variétés pour son amande dont le noyau est dur et fragile.

P. Padus L. Lat 143. *Cerasus Padus* DC. Fl. C. *(Merisier à grappes).* Planté et trouvé subspontané ou adventice à Pessac, dans les bois, au Haillan, à Bellefond.

P. Laurocerasus L. (Laurier-Cerise), Lat. 143. *Cerasus Laurocerasus* Lois. Fl. C. Souvent cultivé dans les jardins et les parcs, rencontré subsp. autour des habitations.

902. **P. Mahaleb** L. Lat. 143; Ll. F. 117; *Cerasus Mahaleb* Mill. Fl. C. *Bois de Sainte Lucie.*

Fl. avril-mai; fr. juillet-août. Bois, coteaux calc., carrières. **IV Bl., Lib. :** Bourg, Saint-Laurent-d'Arce, Saint-André-de-Cubzac, Saint-Germain-la-Rivière.

903. **P. avium** L. Lat. 142; Ll. F. 116. *Cerasus avium* Mœnch. Fl. C. *Mérisier.*

Fl. avril-mai; fr. juin-juillet. Coteaux calcaires, carrières. **IV Bl. :** Marcamps; **E. d. M. :** Caudrot, bois au Merle (Neyr.); Casseuil, entre le Tucot et Pirant, où il est C. (Queyr.). Deux races à saveur sucrée sont cultivées : *P. Juliana* Rchb. *(Guigne)* et *P. Duracina* Rchb. *(Bigarreau)*.

904. **P. Cerasus** L. Lat. 143; Ll. F. 117. *Cerasus vulgaris* Mill. Fl. C.

Fl. avril-mai; fr. juin-août. Plusieurs races sont cultivées.

904 ^{bis}. **P. communis** Bab. Groupe de formes comprenant les *P. spinosa* L., *P. fruticans* L., *P. insititia* L. et *P. domestica* L. des auteurs et celles en état de régrédience de nos Pruniers cultivés.

Section I. — *Spinosæ*

Sous-Section A. — *Globoideæ : Prunus globata* Jj. et Neyr.
Série a. — *Nudæ : P. globopyrena* Jj. et Neyr. Biganos.
Série b. — *Vestitæ*.

1. - *P. eu-globata* Jj. e Neyr.

P. rubella.
P. lucida Cld. Bruges, chemin de Labarde (Cld., 1884).
P. vulgatior Cld. Saint-Sauveur-de-Médoc (Brochon).
P. cinerca Cld. Bruges, chemin de Labarde (Cld., 1883).
P. platyphylla Jj. et N. Bruges (N.).
P. paludosa Jj. et N. Bruges (N.).
P. acuminata Cld. Soulac (Cld.).
P. sublancifolia Jj. et N. Bruges (N.).
P. atrovirens Jj. et N.
P. velutina Jj. et N. Blanquefort (N.).
P. discolor Jj. et N. Soulac (N.).

2. - *Prunus depressa* Jj. et Neyr.

P. erecta Jj. et N. Blanquefort (N.).
P. exilis Jj. et N. Blanquefort (N.).
P. platycarpa Jj. et N. De Langon à Bazas (N. et Jj.).
P. latissima Jj. et N. Soulac (N.).

3. - *Prunus globatiformis* Jj. et Neyr.

P. rubella Cld. Soulac (Cld., 1883), Bègles (N., 1917).
P. multiformis Jj. et N. AC.
P. lucidiformis Jj. et N. Bruges, chemin de Labarde (N.).
P. sepium Jj. et N. Dans les haies. A rechercher.
P. ruralis Jj. et N. Blanquefort, Mazères, Saint-Emilion (N.).
P. ciliata Jj. et N. Biganos (N.).
P. sphæroidea Jj. et N. Saint-Emilion, bois de Pavie.
P. lancifolia Cld. Blanquefort (Cld., 1870).
P. frequens Jj. et N. Bruges, chemin de Labarde (N.).

Sous-Section B. — *Ovoideæ : Prunus ovata* Jj. et N.

Série a. — *Nudæ : P. pseudo-elegans* Jj. et N. Biganos.
Série b. — *Vestitæ.*

1. - *Prunus ovatiformis* Jj. et N.

P. suburbana Jj. et N. Bruges (N.).
P. pulchella Jj. et N. Biganos (N.).
P. villanovensis Jj. et N. Bruges, chemin de Labarde (N.).
P. arborescens Jj. et N. Soulac (N.).
P. subinermis Cld. Bruges, chemin de Labarde (Cld.).
P. divaricata Jj. et N. Mazères, près de Langon (N.).
P. Thilensis Jj. et N. Léognan au Thil (Jj.).
P. platypyrena Jj. et N. St-Laurent, près Saint-Emilion (N.).
P. littoralis Jj. et N. Soulac (N.).

2. - *Prunus eu-ovata* Jj. et N.

P. spiræifolia Sav. Bruges, chemin de Labarde (N.).
P. numerosa Jj. et N. Biganos, Blanquefort (N.).
P. subrecta Jj. et N. Bruges, chemin de Labarde, Saint-Pierre-d'Aurillac (N.).
P. latiflora Cld. Bruges, chemin de Labarde (Cld.).
P. affinis Jj. et N. Soulac (N.).
P. subfructicosa Jj. et N. Bruges, Blanquefort, Soulac, Saint-Emilion (N.).
P. incommoda Jj. et N. Blanquefort (N.).
P. ovoidifructus Jj. et N. Eysines (N.).
P. ovopyrena Jj. et N. Saint-Christophe-de-Double (Merl.).

Sous-Section C. — *Ellipsoideæ : Prunus elleptica* Jj. et N.

Série a. — *Nudæ*

P. inunda Jj. et N. Auros (N.).
P. elegans Cld. Route de Coimère à Coutelive (Cld., 1885).
P. subnuda Jj. et N. Route de Coimère à Coutelive (N.).

Série b. — *Vestitæ*

1. - *Prunus ellipticiformis* Jj. et N.

P. Labardensis Jj. et N. Bruges, chemin de Labarde (N.).
P. procera Jj. et N. Bruges, chemin de Labarde (N.).
P. incisura Jj. et N. Verdelais (N.).
P. elata Jj. et N. Biganos (N.).
P. ellipticioides Jj. et N. AC.
P. arenaria Jj. et N. Soulac (N.).
P. nitida Jj. et N. Haies à Langon (N.).
P. vicina Jj. et N. Blanquefort, Bruges (N.).
P. subacuminata Jj. et N. Gironde.

2. - *Prunus eu-elliptica* Jj. et N.

P. panda Jj. et N. Blanquefort, Saint-André-du-Bois.
P. longipyrena Jj. et N. Biganos, route d'Arcachon (N.).
P. complanata Jj. et N. Blanquefort (N.).
P. rubricalyx Jj. et N. Haie à Soulac (N.).
P. attenuatifolia Jj. et N. Bruges, chemin de Labarde (N.).
P. oblongifructus Jj. et N. Saint-Pierre-de-Mons (N.).
P. inæqualis Jj. et N. Blanquefort (N.).
P. regularis Jj. et N. Blanquefort (N.).

Sous-Section D. — *Obovoideæ*

Formes très rares, peut-être hyb., observées dans le Lot-et-Garonne et la Charente-Maritime. A rechercher.

Section II. — *Intermediæ*

Sous-Section A. — *Fruticosæ*

Série a. — *Nudæ*

P. gymnoclada Cld. Saint-Emilion (Cld., 1885), Saint-Laurent-des-Combes (N.).
P. Clavaudi Ry., *P. intermedia* Cld., 1884. Route de Brouqueyran à Saint-Germain-d'Auros.
P. Temperei Jj. et N. Bruges, chemin de Labarde (N.).

Série b. — *Vestitæ*

P. Coronata Cld. Blanquefort (Cld., 1884).
P. stenopyrena Jj. et Neyr. Bruges, chemin de Labarde (N.).
P. sabulosa Jj. et N. Soulac, route du Verdon (N.).
P. fruticosiformis Jj. et N. Brouqueyran (N.).
P. stellulata Jj. et N. Saint-Pierre-de-Mons (N.).
P. oxyphylla Jj. et N. Soulac (N.).

Sous-Section B. — *Eu-intermediæ.*

Série a. — *Nudæ*

P. ampliata Jj. et N. Brouqueyran (N.).
P. subuniflora Jj. et N. Léognan au Thil (Jj.).

Série b. — *Vestitæ*

P. Brochoni Jj. et N. Gans, près de Bazas (N.).
P. Bouchoni Jj. et N.
P. porcorum Cld. Bruges, chemin de Labarde (Cld.).
P. proxima Jj. et N. Saint-Laurent-des-Combes (N.).
P. congestiflora Cld. Soulac (N.).
P. revoluta Jj. et N. Blanquefort (N.).
P. Teycheneyi Jj. et N.
P. Genestei Jj. et N. Villenave-d'Ornon, Garenne du Château de Geneste (Jj.).

P. fructuosa Jj. et N. Blanquefort, route de Bruges (N.).
P. Paviensis Jj. et N. Saint-Emilion, bois de Pavie (N.).
P. Ornonensis Jj. et N. Villenave-d'Ornon, près du Château de Geneste (Jj.).

× *P. probabilis. P. Paviensis* × *sphæroidea.* Intermédiaire entre les parents supposés qui étaient à côté l'un de l'autre.

Section III. — *Subsativæ*

Série a. — *Nudæ*

P. Sapida Jj. et N. Saint-Laurent, près Saint-Emilion (N.).
P. dulcis Cld. De Coutelive à Coimère, près de Saint-Macaire (N.).
P. Myrobalana (1) (L.) Lois. De Langon à Bazas, Saint-Emilion (N.). Utilisé autrefois comme porte-greffe du Prunier d'Ente.
P. subturonensis Jj. et N. Bruges, chemin de Labarde (N.).
P. utilis Jj. et N. De Verdelais à Saint-André-du-Bois; fruits utilisés pour faire des confitures.
P. retrocedens Jj. et N. Brouqueyran (N.).

Série b. — *Vestitæ*

P. Malvesini Jj. et N. Brouqueyran, Mazères (N.); Naujan (M. F.).
P. subgustata Jj. et N. Route de Saint-Macaire à Saint-André-du-Bois (N.).
P. flavidifructus Jj. et N. Verdelais, Brouqueyran (N.).
P. aurantiaca Jj. Saint-Laurent, près Saint-Emilion.
P. inarmata Jj. et N. Soulac (N.).
P. Doublensis Jj. et N. Saint-Christophe-de-Double (Merl.).
P. longiores Jj. et N. Saint-Emilion (N.).
P. subdulcis Jj. et N. Saint-Laurent-des-Combes (N.).
P. latipyrena N. et Jj. Blanquefort, Biganos (N.).
P. subsessilis Jj. et N. Biganos, route d'Arcachon.
P. parcerugosa Jj. et N. Blanquefort (N.).
P. Merleti Jj. et N. Saint-Christophe-de-Double (Merl.).
P. Mazerensis N. et Jj. Mazères (N.).
P. Cardinalis N. et Jj.

---

(1) *P. Pissardi* Carrière, qui diffère du *P. Myrobalana* par ses fleurs et ses fruits rougeâtres, est souvent planté comme arbrisseau d'ornement.

GENRE 322. — *MESPILUS* (Tourn.) L. (NÉFLIER)

905. **M. Germanica** L. Lat. 153; Ll. F. 129.
× *M. lobata* Poir. *M. Germanica* × *Cratægus.*

Fl. mai; fr. octobre-novembre. Haies et bois; cultivé et souvent subspontané. Pointe-de-Grave, Le Verdon, Léognan, Libourne, Créon, Daignac, Eynesse, bois de Sainte-Hilaire-la-Noaille.

RR. Le Verdon, Créon, haie à la sortie du village, route de La Sauve (Neyr., 1925).

GENRE 323. — *CRATÆGUS* (Tourn.) L. (AUBÉPINE)

906. **C. monogyna** Jacq. Ll. F. 129.

Fl. avril-mai; fr. août-octobre. Haies et bois. CC.

907. **C. oxyacantha** L. Ll. F. 129. *C. oxyacanthoides* Thuill. Fl. C.

Même habitat que le précédent; fleurit ordinairement quinze jours plus tôt. R. **I :** Cazaux; **IV Bord. :** Léognan; **E. d. M. :** Cenon, Créon, La Sauve, Saint-Romain, Eynesse.

GENRE 324. — *PYRACANTHA* (L.) Rœm. (BUISSON ARDENT)

908. **P. coccinea** Rœm. *Cotoneaster Pyracantha* Spach. Lat. 152; Ll. F. 129; Fl. C. et Ry.

Fl. mai; fr. septembre-octobre. Souvent cultivé comme arbrisseau d'ornement. Subspontané à Haux, Sainte-Croix-du-Mont, Cenon; dans un bois près de Roquebrune (Queyr.), sur les coteaux de Jugazan (M. F.).

GENRE 325. — *AMELANCHIER* Medik.

909. **A. rotundifolia** (Lamk.) Koch. *A. vulgaris* Mœnch. Fl. C. et Ry.

Fl. avril-mai; fr. août-septembre. **IV Bord. :** Mérignac, assez abondant dans les bois à Beau-Désert (Balais, 1936).

GENRE 326. — *CYDONIA* (Tourn.) L. (COGNASSIER)

910. **C. oblonga** Mill. *C. vulgaris* Pers. Lat. 153.

Fl. mai; fr. septembre. Cult. et souvent subspont.

GENRE 327. — *PIRUS* (Tourn.) L. (POIRIER et POMMIER)

911. **P. communis** L. Lat 153; Ll. F. 129 *(Poirier)*.
S.-esp. cultivée : *P. sativa* Lmk.

S.-esp. *P. Piraster* L.
  P. piriformis Jeanj.
    f. *subdulcis* Jj.
    f. *ovolanceolata* Jj.
    f. *longicaudis* Jj.

  P. globata Jeanj.
    f. *cerasocarpa* Mor.
      s.-f. *ferox* Jj.
      s.-f. *obovata* Jj.
    f. *microcarpa* Jj.

  P. turbinata Jeanj.
      s.-f. *cordata* (Desv.).
      s.-f. *orbiculata* Jj.
      s.-f. *ellipticifolia* Jj.
      s.-f. *microphylla* Jj.
      s.-f. *brevipes* Jj.
    f. *subedulis* Jj.

  P. depressa Jeanj.
    f. *lanceolata* Jj.
    f. *maliformis* Jj.

Fl. mars-avril; fr. septembre. C. surtout dans les bois de la région maritime et de la partie landaise; haies dans le voisinage des habitations : Pessac, Gazinet.

S.-esp. *P. Achras* Gœrtn. *P. Boræana* Ry. et C. Fl.
A été signalé dans l'Entre-deux-Mers à Saint-Caprais près de Cambes. A rechercher.

912. **P. Malus** L. Lat. 154; Ll. F. 129. *Malus communis* Poir. Fl. C. *(Pommier)*.

Mai-juin. Bois, haies. Cultivé. Formes régrédientes se rencontrent çà et là surtout près des habitations.

S.-esp. *P. silvestris* (L.) Gray.
Gradignan, haie à la Tuilerane (Jeanj., 1924).

GENRE 328. — *SORBUS* (Tourn.) L. (SORBIER)

913. **S. domestica** L. Lat. 154. *Pirus domestica* Sm. Ll. F. 129 (vulg. Cormier).

Fl. avril-juin; fr. octobre. Haies et bois surtout calc. Cultivé pour ses fr.; subspontané : Le Verdon, La Teste, Blanquefort, St-Médard-en-Jalles, Arbis, Saint-Hilaire-la-Noaille.

914. **S. aucuparia** L. Lat. 154. *Pirus aucuparia* Gœrtn. Ll. F. 130.
Fl. mai-juillet; fr. septembre. Cultivé comme arbre d'ornement. Parfois subspontané : bois de Toutoulon dans le Bazadais (Lat.).

915. **S. torminalis** (L.) Crantz. Lat. 154; *Pirus torminalis* Ehrh. Ll. F. 129.
β. pinnatifidæ Boiss.
Fl. mai; fr. septembre-octobre. Souvent planté, parfois subspontané; *β*. Le Bouscaut (Jj.).

FAMILLE LXXIII. — LÉGUMINEUSES

GENRE 329. — *CERCIS* L. (ARBRE DE JUDÉE, GAINIER)

916. **C. siliquastrum** L.
Mars-mai. Planté comme arbre d'ornement et naturalisé çà et là.

GENRE 330. — *GLEDITSCHIA* L. (FÉVIER)

917. **G. triacanthos** L.
Juin-juillet. Originaire d'Amérique; planté et cultivé en haies.

GENRE 331. — *SPARTIUM* L. (GENÊT D'ESPAGNE)

918. **S. junceum** L. Cld. 244.
Mai-octobre. Cultivé dans les jardins et subspontané; peut-être spontané dans quelques stations. **I :** Cazaux, au pied de la dune; **IV E. d. M. :** Naujan, coteau de Retour où il a été planté; Lormont, Cenon, Bouliac, Bellefond, Sainte-Foy-la-Grande, Saint-Laurent-des-Combes où il est abondamment naturalisé.

GENRE 332. — *ULEX* L. (AJONC)

919. **U. Europæus** L. Lat. 156; Cld. 243; Ll. F. 85.
Peut fleurir de janvier à juin et parfois beaucoup plus tard. Landes, lieux incultes. C.

920. **U. nanus** Forst. Lat. 116; Cld. 243; Ll. F. 85.
α. *genuinus* Ry.
β. *longispinus* Ry.

Race *U. Lagrezei* Ry.

Août-octobre. Partie landaise. PC. La race indiquée dans le Lot-et-Garonne, à rechercher.

GENRE 333. — *SAROTHAMNUS* Wimm.
(GENÊT A BALAIS, BRANDE)

921. **S. scoparius** (L.) Wimm. Lat. 152; Cld. 245; Ll. F. 87.
Genista scoparia Lamk. Fl. Ry.
α. *vulgaris* Ry.
β. *maritimus* Ry.

Mai-juillet. Bois sablon., bruyères, lieux stériles. C.

GENRE 334. — *ADENOCARPUS* DC.

922. **A. complicatus** (L.) Gay. Cld. 248; Ll. F. 88. *A. parvifolius* DC. Lat. 158.

Mai-juillet. Bois de pins, bruyères. RR. **I** : La Teste à Bordes et les Apiers (Chant., Lafont); **IV Bord.** : Bègles (Lanneluc).

GENRE 335. — *GENISTA* (L.) (GENÊT)

923. **G. anglica** L. Lat. 158; Cld. 246; Ll. F. 86.

Avril-juillet. Landes et bruyères. **I** et **II** : C.; **III** : Saint-Mariens; **IV Bord.** : Caychac, Eysines, St-Médard-en-Jalles, Canéjan, Le Pian; **Baz.** : Uzeste.

924. **G. pilosa** L. Lat. 158; Cld. 246; Ll. F. 86.

Mai-juillet. Landes, bruyères, bois sablonneux. AR. **I** : Lacanau; **III** : Saint-Savin, Saint-Mariens; **IV Bord.** : Saint-Médard-en-Jalles, Villenave-d'Ornon à Sarcignan, Pessac, Preignac; **Baz.** : Uzeste, Bernos; **Bl.** : Saint-André-de-Cubzac.

925. **G. tinctoria** L. Lat. 157; Cld. 246; Ll. F. 86.
α. *vulgaris* Spach.

Avril-juillet. Bois, coteaux incultes, bruyères des landes. **II** : Lamothe, Cestas; **III** : Saint-Mariens, Saugon; **IV Méd.** : Saint-Yzans, Saint-Estèphe, Castelnau; **Bord.** : Pessac; **Baz.** : Le Nizan, Saint-Côme, Birac, Fargues; **Bl. :** Saint-Christoly, Gours; **E. d. M. :** C.

Laburnum anagyroides Medik. *L. vulgare* Griseb., *Cytisus Laburnum* L. Souvent cultivé dans les parcs et les jardins, peut se trouver à l'état subspontané.

Genre 336. — *CYTISUS* L. (Cytise)

926. **C. supinus** L. S.-esp. *C. capitatus* Scop. *C. supinus* Lat. 158; Ll. F. 87. *Genista supina* Sch. race *G. capitata* Sch. Fl. Ry.

Mai-juillet. Lieux secs, coteaux arides. RR. **III :** Saint-Mariens (Merl.); **IV Méd. :** Saint-Estèphe, Blaignan, Cavanieu, Gradignan (Neyr. et Temp.).

C. sessilifolius L. Lat. 158; Cld. 247. *Genista Tabernæmontani* Sch. Fl. Ry. Indiqué par Lat. au Verdon, n'y a pas été retrouvé.

C. Monspessulanus L. *Genista candicans* L. Fl. C. et Ry. Plante méridionale trouvée à Floirac (Del.), au Taillan et au Cap-Ferret (Jal.).

Genre 337. — *ONONIS* L. (Burgrave, Arrête Bœuf)

927. **O. spinosa** L. *O. vulgaris* Ry.

S.-esp. *O. legitima* Delarbre. *O. campestris* K. et Z. Fl. C.; Cld. obs. 250; *O. vulgaris* race *O. campestris* K. et Z. Fl. Ry.; Cen. 2803 (Jeanj).

Juin-août. Villenave-d'Ornon, ancien terrain de transport de la Compagnie du Midi; probablement adv. (Jeanj., 1934).

S.-esp. *O. procurrens* Walbr. *O. repens* L. Lat. 159; *O. arvensis* Lamk.; Cld. 250; Ll. F. 88.

α. *mitis* Spenn.

β. *vulgaris* Ry.

Avril-septembre. Champs, coteaux, bords des chemins. C.

S.-esp. *O. maritima* Dun. *O. repens* L. Cld. 250; Ll. F. 88; Fl. Ry.; *O. repens* var. *maritima* Lat. 159.

α. *inermis* Lge.

β. *subspinosa* Ry.

γ. *horrida* Lge.

Mai-septembre. Sables maritimes de tout le littoral. C.

928. **O. reclinata** L. Cld. 249; Ll. F. 89.

Mai-juin. Lieux sablonneux et bois de pins du littoral. RR. **I :** Soulac (Lal.).

929. **O. Natrix** L. Lat. 159; Ll. F. 89; Cld. 249.
α. *major* Boiss. S. F. 4095 (Fit.).
S.-var. *striata* Ry.
S.-var. *concolor* Ry.

Juin-septembre. Terrains calc. ou sableux; coteaux arides. AC. **I :** Le Verdon, Soulac; **III :** Coutras; **IV Bord. :** Blanquefort, Léognan; **Baz. :** Uzeste, Préchac; **Bl., Lib. :** La Roque-de-Tau, Bourg, Le Rigalet, Saint-Laurent-d'Arce, Saint-Eienne-de-Lisse, St-André-de-Cubzac, St-Emilion; **E. d. M. :** Bassens, La Bastide.

930. **O. pusilla** L. *O. Columnæ* All. Cld. 251; Ll. F. 89; Fl. C. et Ry.

Mai-juillet. Coteaux pierreux calcaires. R. **IV Bl., Lib. :** Bourg, collines de Saint-Laurent (Comme), Saint-Laurent-d'Arce (Lat.), St-Michel-la-Rivière, Cassagne où il abonde sur un plateau à l'Ouest du village, Fronsac (Laf. et Ban.).

Genre 338. — *ANTHYLLIS* L.

931. **A. vulneraria** L. Lat. 160; Cld. 251; Ll. F. 103; S. D. 2421 (Jar.). *Vulnéraire.*
Var. *variabilis* Jeanj.
S.-var. *Burdigalensis* Jeanj. Cen. 2116; S. F. 5179; S. M. 665 (Jj.).
f. *erythrosepala* Jeanj. S. F. 5180.
S.-var. *Ochroleuca* Jeanj.
S.-var. *versicolor* Jeanj.
f. *rubra* Jeanj.

Mai-août. Lieux secs, coteaux, prés et pelouses. AC. **III :** Savignac, Saint-Mariens; **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Le Bouscaut, Léognan, Bruges; **Bl., Lib. :** Saint-André-de-Cubzac, Marcamps, Castillon, Saint-Etienne-de-Lisse, Saint-Emilion, Aubie-Saint-Antoine; **E. d. M. :** Espiet, Saint-Magne, Sainte-Foy-la-Grande.

Genre 339. — *LUPINUS* (Tourn.) L. (Lupin)

932. **L. albus** L. Lat. 159; Cld. 253.

Mars-mai. Cultivé et subspontané.

933. **L. angustifolius** L. Lat. 159; Cld. 253. Représenté par la S.-esp. *L. linifolius* Roth. β. *reticulatus* Ry. *L. reticulatus* Desv.; Ll. F. 102; Fl. C. S. F. 1636 et 4419 (Fit.).

Mai-juillet. Bois de pins et terrains sableux. AC. **I :** Pauillac, La Teste; **II :** Lugos; **III :** Laruscade; **IV Méd. :** Saint-Germain-d'Esteuil, Castelnau; **Bord. :** Bruges, Caudéran, Eysines, Le Haillan, Mérignac, Pessac, Villenave-d'Ornon, Budos; **Baz. :** Langon, Sauternes; **Bl. :** Saint-Ciers.

GENRE 340. — *TRIGONELLA* L.

934. **T. Fœnum Græcum** L. Lat. 162.

Avril-juin. Plante fourragère peu cultivée; parfois subspontanée; Bassens.

GENRE 341. — *MEDICAGO* (Tourn.) L. (LUZERNE)

M. arborea L. Forêt de Lacanau, sans doute échappé de jardins où il est cultivé comme plante d'ornement (Montel, 1936).

935. **M. lupulina** L. Lat. 160; Cld. 255; Ll. F. 89.

S.-var. *integristipula* Ry.
S.-var. *eriocarpa* Ry.
S.-var. *glandulosa* Ry.

Mai-septembre. Prés, chemins, champs, CC.

936. **M. sativa** L. Cld. 256. Représenté par deux s.-esp. :

S.-esp. *M. eu-sativa* P. F. Lat. 160; Cld. 256; Ll. F. 80 (Luzerne).

Mai-octobre. Cultivé et parfois subspontané.

S.-esp. *M. falcata* L. Cld. 256.

Mai-septembre. Coteaux, prés secs, champs maigres. R. **IV Bord. :** Léognan, Bègles; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Paillet, Caudrot, Saint-Maixant, La Réole, Langoiran.

× *M. varia* Martyn. *M. media* Pers. Cld. 256; Ll. F. 90. *M. sativa* × *falcata*.

R. **IV Bord. :** Bègles, aux Douze-Portes, Léognan (Ram.); **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Paillet (Lat.), Langoiran (Laf.).

937. **M. orbicularis** (L.) All. Lat. 160; Cld. 258; *M. marginata* Willd. Ll. F. 90.

Race *M. marginata* Willd. Cld. 258.

S.-var. *glandulosa* Ry.

α. macrocarpa Ry.
β. microcarpa Ry.

Mai-juillet. Coteaux arides, lieux incultes et pierreux. **III :** Coutras; **IV Bord. :** Bordeaux rue C.-Vernet, Blanquefort, Pessac, Léognan; **Bl., Lib.** et **E. d. M.** C.

938. **M. marina** L. Lat. 162; Cld. 257; Ll. F. 91.

Avril-juillet. **I :** Sables maritimes. RR. Pointe-de-Grave, Soulac, Le Gurp, dunes du Cap-Ferret (Chant., 1840).

939. **M. minima** L. Lat. 162; Cld. 262; Ll. F. 91.
α. *vulgaris* Urb.
S.-var. *pubescens* Webb.
S.-var. *canescens* Ser.
S.-var. *viscida* Koch.
S.-var. *stenophylla* Cld.
β. *longiseta* DC.
γ. *brevispina* Benth.

Mai-juillet. Coteaux secs, terrains sableux, lieux arides, vieux murs. α. AC. β et γ. R. La s.-esp. *M. onoidea* de Coincy, *M. minima* var. *compacta* Neyr. P.-V. (1917) 13, trouvée à Cadillac sur les ruines du Château de Benauge.

940. **M. Arabica** (L.) All. Cld. 261; *M. maculata* Willd. Lat. 161; Ll. F. 91.
α. *vulgaris* Ry.
β. *longispina* Ry. S. F. 6595 (Jj.).

Mai-juillet. Prairies, lieux herbeux. α. C.; β. AR.

941. **M. hispida** Gœrtn. Cld. 261. *M. polycarpa* Willd. Fl. C. et Ry.
α. *tuberculata* G. et G.
β. *apiculata* Willd. *M. apiculata* Lat. 161; Ll. F. 92.
γ. *denticulata* Willd. *M. denticulata* Lat. 161; Ll. F. 92.
δ. *oligocarpa* Ry.
Race *M. lappacea* DC.

Mai-juillet. Champs, bords des chemins. α à rechercher; β C.; γ moins C; δ Bordeaux, rue Carle-Vernet. La race adv. à Bègles, un seul pied (Bch.).

942. **M. littoralis** Rohde. Cld. 259; Ll. F. 90.
α. *longiseta* DC.
β. *breviseta* DC.
γ. *inermis* Ry. *M. striata* Bast. Cld. 260; Ll. F. 90.

Mai-juillet. **I :** Le littoral RR. α. A rechercher; β. Le Verdon (Bard.); γ. Pointe-de-Grave (Jj.), Soulac (Cld., 1884, Jj.).

943. **M. rigidula** (L.) Desr. Cld. 259.

α. germana Jd.

β. cinerascens Jd. Ll. F. 91. *M. villosa* DC. Lat. 161; *M. Gerardi* Ll. Cld. 259.

Mai-juillet. Coteaux calcaires, murs, lieux sableux. *α.* A rechercher; *β.* PC. **I :** Arcachon; **IV Méd. :** Salaunes; **Bord. :** Blanquefort, Le Vigean, Le Haillan, Bruges, Arlac, Villenave-d'Ornon, Léognan à Carbonnieux, Bègles; **Bl., Lib. :** Blaye, Saint-Laurent, Bourg, Libourne, St-Emilion; **E. d. M. :** Bassens, Lormont.

M. tribuloides Desr. *M. truncatula* Gærtn. Cld. 258. Plante de la région méditerranéenne indiquée par Lat. à Villenave-d'Ornon. Signalée dans la Charente-Inférieure.

GENRE 342. — *MELILOTUS* (Tourn.) Adans. (MÉLILOT)

944. **M. altissimus** Thuill. *M. officinalis* L. Ll. F. 93.

α. macrorhiza Lat. 163. *M. macrorhiza* Pers. Cld. 265. S. R. 1928 (Bon).

S.-var. *breviracemosus* Ry.

S.-var. *longiracemosus* Ry.

Juin-septembre. Lieux herbeux, bords des eaux, prairies. C.

Race *M. macrorhizus* Pers.

Var. *β. paluster* Koch. *M. palustris* (Kit.) Bor. Cld. 266. RR. Au lieu dit Les Morins (Cld.), berges de la Garonne, à La Bastide.

945. **M. albus** Medik. Lat. 163; Cld. 256; Ll. F. 93.

α. genuinus Ry.

Juin-septembre. Lieux vagues, décombres, bords des chemins et des eaux. AC. **I :** La Teste, Lamothe, Arcachon; **IV Méd. :** Vertheuil; **Bord. :** Bacalan, Bègles, Le Pian, Cérons; **Baz. :** Le Nizan, Langon, Castets; **Bl., Lib. :** Saint-Gervais, Cubzac, Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** Bassens, Lormont, La Bastide, La Souys, Lugasson, La Réole.

946. **M. Indicus** (L.) All. *M. parviflora* Desf. Lat. 636; Cld. 264; Ll. F. 94.

α. genuinus Ry. S. M. 526 (M. F.).

β. exaltatus Biv.

Mai-juillet. Champs incultes, terrains vagues, bords des eaux. AR. **I :** Le Verdon, La Teste; **IV Bord. :** Bordeaux rue Belleville (Lesp., 1851), les docks, près du stand (Neyr.), Bruges, Caudéran, Pessac; **E. d. M.** : Bassens, Lormont, La Bastide.

947. **M. officinalis** (L.) Medik. Lat. 162; *M. arvensis* Walbr., Cld. 266; Ll. F. 93; S. F. 1240 (Fit.).

S.-var. *albiflorus* Ry.; b. *Petitpierreana* Willd. Cld. 266.

S.-var. *supinus* Sen. S. F. 4933 (Jal. et Jeanj.).

Juin-septembre. Champs, lieux incultes. AC. **I** : Le Teich; **II** : Lamothe, Cestas; **IV Bord.** : Bordeaux rue C.-Vernet, Mérignac, Pessac. Villenave-d'Ornon (s.-v. *supinus*); **Bl.** : La Roque-de-Tau, Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M.** : La Souys, Saint-Macaire.

948. **M. sulcatus** Desf. S.-esp. *M. eu-sulcatus* A. et G. Cld. 267; Ll. F. 94.

α. angustifolius Wk. et Lge.

Avril-juin. Coteaux calcaires, bords des eaux. RR. **I** : La Teste; **IV Bord.** : Bordeaux rue Carle-Vernet, Bègles. La s.-esp. *M. infestus* Guss., pl. de Corse, a été trouvée à La Teste, dans les décombres près de la gare (Neyr. et Temp.).

GENRE 343. — *TRIFOLIUM* (Tourn.) L. (TRÈFLE)

949. **T. filiforme** L. Représenté par deux s.-esp. :

S.-esp. *T. dubium* Sibth. *T. minus* Relh. Cld. 285; Ll. F. 100; Fl. C. et Ry.

β. microphyllum Ser. b. *pygmæum* S. W. Cld. 285.

Mai-septembre. Prairies, pelouses rases, bords des chemins; *β.* dans la région maritime et la partie landaise : La Teste, Gujan, Facture, Arès, Pessac, etc.

S.-esp. *T. micranthum* Viv. Cld. 285; *T. filiforme* L. Ll. F. 100. S. F. 4934 (Fit.).

Mai-juin. Pelouses sèches, bords des chemins, lieux sableux. **I** et **II** AC.; **IV Bord.** : Blanquefort, Le Taillan, Pezeu; **E. d. M.** : Lormont.

950. **T. campestre** Schreb. Cld. 286; Ll. F. 99.

β. minus Koch. *T. procumbens* Schr. Cld. 287. *T. Schreberi* Jd.

Mai-août. Pelouses sèches, lieux pierreux, bords des chemins CC.; *β* surtout dans la région maritime, beaucoup plus rare ailleurs; Blanquefort, Rauzan.

951. **T. patens** Schreb. Lat. 166; Cld. 286; Ll. F. 100.

Juin-août. Prairies humides ou fraîches, spongieuses ou tourbeuses. C.

952. **T. elegans** Savi; Cld. 283.

Juin-septembre. Lieux incultes, bords des chemins. RR. **I :** La Teste; **III :** Saint-Médard-de-Guizières; **IV Bord. :** Bordeaux rue C.-Vernet; entre Bègles et Villenave-d'Ornon (Fit.); **E. d. M. :** Carbon-Blanc, Eynesse (Henr.).

953. **T. hybridum** L. *T. fistulosum* Gilib. Fl. C. et Ry. S. F. 4422 (Fit.).

Mai-septembre. Chemins, lieux vagues. RR. **I :** La Teste, Cazaux; **IV Bord. :** Eysines, Bruges; **E. d. M. :** Bec-d'Ambès, Bassens, Lignan.

954. **T. repens** L. Lat. 163; Cld. 282; Ll. F. 95.

β. microphyllum Lagr.

Mai-septembre. Prairies, pelouses, bords des chemins. C. *β.* Caudos (Neyr.). Une monstruosité à divisions calicinales transformées en folioles sessiles ou pétiolulées (var. *phyllanthum* Ser.) est peu rare.

955. **T. strictum** L. Cld. 282. Ll. F. 94. *T. lævigatum* Desf. Fl. C. et Ry.

Mai-juin. Pelouses, friches, coteaux secs. RR. **IV Bl. :** Saint-André-de-Cubzac.

956. **T. Michelianum** Savi. Cld. 283; Ll. F. 95.

Mai-juillet. Prés, landes humides. RR. **IV Bord. :** Blanquefort (Dur.), Eysines (Picard).

957. **T. cernuum** Brot., représenté par la s.-esp. *T. Perreymondi* G. G. var. *intermedium* Ry. Lat. 366; Cld. 284; Ll. F. 99; Pl. G. 568 (Dur.).

Mai-juillet. Landes, pelouses des terrains siliceux. PC. **I :** Gujan, Le Teich; **II :** Lamothe, Facture, Saint-Symphorien, Gazinet, Saucats; **IV Bord. :** Bruges, Arlac, Gradignan, Mérignac, Canéjan, Léognan.

958. **T. ornithopodioides** (L.) Sm. *Trigonella ornith.* DC. Lat. 162; Cld. 263; Ll. F. 92; Fl. C. et Ry.

Mai-juin. Prairies, pelouses, chemins. R. **I :** Pauillac, Vitrezay, Le Verdon, Soulac, La Teste, Gujan.

959. **T. suffocatum** L. Lat. 165; Cld. 281; Ll. F. 95.

Mai-juillet. Pelouses arides, lieux sableux. AC. Blanquefort, La Bastide, quai de Queyries.

960. **T. glomeratum** L. Lat. 165; Cld. 281; L. F. 95.

β. *minus* Ry.

Mai-juillet. Pelouses sèches, terrains sableux. PC. **I :** Arcachon, La Teste; **IV Méd. :** Salaunes, Balizac; **Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bruges, Le Bouscat, Le Haillan, Villenave-d'Ornon; **Lib. :** Libourne. β. rencontré à Ychoux (Landes), près de nos limites (Neyr.); à rechercher.

961. **T. fragiferum** L. Lat. 166; Cld. 280; Ll. F. 99.

β. *pulchellum* Lge.

Juin-septembre. Pelouses sèches, prés, bords des chemins. C. β. lèdes du Cap-Ferret (N.).

962. **T. resupinatum** L. Lat. 166; Cld. 280; Ll. F. 99; Cen. 2553 (Jj.).

α. *genuinum* Ry.

β. *robustum* Ry.

γ. *gracile* Ry.

Mai-juin. Prés et pelouses. AC. **I :** La Teste (γ dans les prés salés [N.]), Le Verdon, Pauillac; **II :** Valeyrac; **IV Méd. :** Margaux; **Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Bacalan, Le Taillan, Blanquefort, Bègles, Villenave-d'Ornon, β (Jj.); **Bl. :** Grayan; **E. d. M. :** Cenon, Lormont, Camps, St-Maixant.

963. **T. subterraneum** L. Lat. 166; Cld. 274; Ll. F. 97.

α. *genuinum* Ry.

S.-var. *major* Jeanj. *P.-V.* (1924) 134. Cen 1687 (Jj.).

β. *oxaloides* Bunge S. F. 1246 (Jj.).

Avril-juillet. Lieux herbeux, pelouses, bords des chemins, surtout dans les terrains siliceux. C. La s.-var. AR.; β. prés salés de La Hume (Jj.).

964. **T. ochroleucum** L. Lat. 166; Cld. 274; Ll. F. 97.

Juin-juillet. Lieux herbeux des coteaux boisés, prairies sèches. **III :** St-Mariens, Coutras; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Talence, Villenave-d'Ornon, Léognan à Carbonnieux, La Brède, Saint-Morillon; **Baz. :** Saint-Côme, Uzeste, Le Nizan, Roaillan; **Lib. :** Libourne, Fronsac, Saint-Emilion; **E. d. M. :** C.

965. **T. rubens** L. Cld. 272; Ll. F. 96.

Juin-juillet. Bois montueux, pelouses des terrains calcaires. RR. **IV Baz. :** Langon (Ducot.); **Bl. :** Saint-André-de-Cubzac (Broch.); **E. d. M. :** Floirac (Dr Jeannel).

966. **T. medium** L. Lat. 164; Cld. 273; Ll. F. 97. S. R. 2129 (Merl.).
α. *genuinum* Ry.

Juin-juillet. Lieux boisés. AR. **III :** Saint-Mariens, Laruscade, Saint-Sauveur, Coutras; **IV Bord. :** Pessac, Léognan, Bègles, La Brède, Martillac; **Bl., Lib. :** Plassac, Saint-Magne, Saint-Germain-la-Rivière, Fronsac; **E. d. M. :** Haux, Espiet, Saint-André-Appelles, Eynesse, Verdelais.

967. **T. pratense** L.
S.-esp. *T. eu-pratense* A. et G.
α. *genuinum* Ry.
S.-var. *villosum* Ry.
β. *microphyllum* Lej. et C.
γ. *brachyanthum* Ry.

Mai-septembre. Prés, bois, lieux herbeux, bords des chemins. C.; s.-var. Bordeaux, rue Carle-Vernet; β. lieux arides, lèdes du Cap-Ferret (N.), Créon; γ. indiqué par Rouy (Flore) dans notre département.

Race *T. sativum* Crome. Cultivée comme fourrage et subsp.

968. **T. scabrum** L. Lat. 165; Cld. 278; Ll. F. 98.
β. *cylindraceum* Cld.

Mai-juillet. Pelouses, prairies sableuses, lieux secs, coteaux arides. C.; β. Arlac (Delb.).

969. **T. striatum** L. Lat. 165; Cld. 277; Ll. F. 98.
α. *genuinum* Ry.
S.-var. *rufescens* Cld.

Mai-juillet. Pelouses, prairies sableuses. C. La s.-var. à Haux (Ram.).

970. **T. Bocconei** Savi. Cld. 277; Ll. F. 99.

Juin-juillet. Coteaux secs, lieux arides. RR. **I :** Pauillac (Delb.); **III :** Saint-Mariens (Lafitte et Fouc.).

971. **T. arvense** L. Lat. 165; Cld. 276; Ll. F. 97.
Race. *T. Brittingeri* Weit.
Race *T. agrestinum* Jd.

Juin-septembre. Champs, lieux sableux. *T. agrest.* C., surtout dans la partie landaise; *T. Brit.* moins C.

972. **T. incarnatum** L. Lat. 165; Cld. 272; L. F. 96. Représenté par deux races :

Race *T. Molinerii* Balb. Cld. 272. *T. incarnatum* s.-var. *roseum* Ry. Fl.

Race *T. elatius* Gib. et Belli. *T. incarn.* s.-var. *incarnatum* Ry. Fl.

Mai-juillet. *T. Molin.* çà et là surtout dans les lieux sableux. *T. elat.* cultivé comme fourrage et subspontané.

973. **T. angustifolium** L. Lat. 165; Cld. 271; Ll. F. 96.

Mai-juillet. Coteaux, lieux secs, calcaires ou sableux. AC. **I** : Pointe-de-Grave, Pauillac, Le Teich; **II** : Lesparre; **IV Méd.** : Vertheuil; **Bord.** : Mérignac, Talence, Léognan, Villenave-d'Ornon, Sauternes; **Baz.** : Pujols, Saint-Jean-de-Blaignac; **Bl., Lib.** et **E. d. M.** C.

974. **T. lappaceum** L. Lat. 165; Cld. 275; Ll. F. 98.

Mai-juin. Champs, lieux cultivés, bords de la Garonne. RR. **IV Bord.** : Bègles (Merl.); **Baz.** : Langon (Dur.); **Lib.** : Libourne (Desm.); **E. d. M.** : Monségur (Arné), Saint-Maixant (Bel.).

975. **T. maritimum** Huds. Lat. 164; Cld. 273; Ll. F. 97.

Mai-juillet. Prairies humides ou fraîches. C.

Genre 344. — *DORYCNIUM* L.

976. **D. suffruticosum** Vill. Lat. 167; Cld. 287; Ll. F. 100.

Race *D. sphærocarpum* Cld.

Race *D. dolichocarpum* Cld.

Mai-juillet. Coteaux calcaires, lieux arides. *D. sphær.* RR. **IV Bl.** : Bourg (Mot.). *D. dolich.* R. **IV Bord.** : Villenave-d'Ornon, Léognan à Carbonnieux; **Bl.** : La Roque-de-Tau, Bourg au Pain-de-Sucre, Fronsac; **E. d. M.** : Créon.

Bonjeania recta (L.) Rchb. *Dorycnium rectum* Ser. Lat. 167. *Lotus rectus* L. Cld. 290. Plante du Midi et de la Corse, indiquée par Lat. à Plassac, n'y a pas été retrouvée.

Bonjeania hirsuta (L.) Rchb. Peu rare dans le Lot-et-

Garonne, sur les collines du haut Agenais, pourrait être rencontré au S.-E. de notre département.

GENRE 345. — *LOTUS* (Tourn.) L. (LOTIER)

977. **L. hispidus** Desf. Lat. 167; Cld. 291; Ll. F. 101.
  α. *genuinus* Ry.
  β. *major* Ry.
  γ. *littoralis* Ry.
  δ. *approximatus* Cld.

Mai-juillet. Prés et champs, sables humides. C. sur le littoral; AC. dans l'intérieur; β. AR.; δ. Saint-Christophe-de-Double (Del.).

978. **L. angustissimus** L. Cld. 291; Ll. F. 101.
  S.-var. *incurvatus* Cld.
  α. *vulgaris* G. G.
  S.-var. *glabra* Ry. b. *glabrescens* Cld.
  β. *erectus* G. et G.

Mai-juillet. Pelouses, chemins, champs sableux, landes siliceuses. **I :** AC. Plus rare ailleurs. **II :** Gazinet, Salles; **IV Bord. :** Le Haillan, Gradignan, Pessac, Léognan; **E. d. M. :** Sainte-Foy-la-Grande, Le Pian; β. AR.

979. **L. uliginosus** Schk. Cld. 294; Ll. F. 101; *L. major* Lat. 168.
  α. *glabriusculus* Ry.
  β. *villosus* Ry.

Juin-septembre. Prairies humides, bords des eaux, lieux inondés. C.

980. **L. corniculatus** A. et G. Cld. 292. Représenté par deux sous-espèces :

S.-esp. *eu-corniculatus* A. et G. *L. cornic.* (L.) Koch. Cld. 293. Lat. 167; Ll. F. 101.
  α. *arvensis* Ser. α. *campestris* Cld.
    S.-var. *hirsutus* Ry.
    S.-var. *latifolius* Schur.
  β. *crassifolius* Ser. b. *maritimus* Cld. S. F. 4936 (Fit.) et 2354 (Bch.).
    S.-var. *parvifolius* Ry.; var. *crebrifolius* Lat. 168.

Mai-septembre. Prairies, bois, champs, lieux sableux, bords des chemins. CC.; β. sables du littoral, lèdes et dunes. Des formes intermédiaires entre α et β se rencontrent parfois à une assez grande distance de l'Océan, surtout dans les endroits sableux.

S.-esp. *L. tenuifolius* L. *L. tenuis* Kit. Cld. 294; Ll. F. 101; Fl. C. et Ry.; *L. cornic,* var. *tenuifolius* Poll. Lat. 168.

β. *longicaulis* Mart.

Juin-septembre. **I** : AC. Plus rare dans l'intérieur; **II** : Saint-Michel-de-Lesparre; **IV Bord.** : Bègles, Léognan, Saint-Aubin, Saint-Jean-de-Blaignac; **E. d. M.** : Bassens, Cenon, Artigues, Cadillac; β. Arbis, Faleyras, Eynesse, Saint-Maixant, Verdelais.

L. cytisoides L. s.-esp. *L. Allionii* Desv. Cld. 295; Ll. F. 101. Indiqué à La Teste par Grenier et Godron, *Flore de France;* n'y a pas été retrouvé.

GENRE 346. — *TETRAGONOLOBUS* Scop.

981. **T. siliquosus** (L.) Roth. Lat. 168; Cld. 296; Ll. F. 102 (α. *genuinus* G. G.).

Mai-juillet. Prairies humides, bords des eaux, lieux frais herbeux ou sableux AR. **I** : Gujan; **II** : Lesparre, Blaignan; **IV Méd.** : Vertheuil, Moulis; **Bord.** : Eysines, Villenave-d'Ornon, Léognan au Thil, La Brède, Martillac, Saint-Morillon, Saint-Médard-d'Eyrans, Beautiran.

GENRE 347. — *PSORALEA* (Royen) L.

982. **P. bituminosa** L. Lat. 168; Cld. 297; Ll. F. 100; Cen. 2380 (M. F.). α. *genuinus* Ry.

Juin-septembre. Coteaux arides et lieux stériles. R. **IV E. d. M.** : Langon, Saint-Macaire, Saint-Maixant, La Réole, Gironde.

GENRE 348. — *GALEGA* (Tourn.) L.

983. **G. officinalis** L. Lat. 168; Cld. 299; Ll. F. 103.

Juillet-août. Prairies fraîches, fossés humides, bords des eaux. AR. **IV Bord.** : Cadaujac; **E. d. M.** : Carignan, La Poste, Cursan où il est très abondant, çà et là échappé des jardins.

GENRE 349. — *ROBINIA* L. (ROBINIER vulgt. ACACIA)

984. **R. Pseudacacia** L. Lat. 169; Cld. 298.

Fl. mai-juin; fr. juillet. Originaire de l'Amérique du Nord, fréquemment planté.

GENRE 350. — *COLUTEA* (Tourn.) L. (BAGUENAUDIER)

985. **C. arborescens** L.

Mai-juillet. Assez souvent planté et parfois subsp.

GENRE 351. — *ASTRAGALUS* (Tourn.) L.

986. **A. Monspessulanus** L. Ll. F. 104.

Avril-juillet. Pelouses des terrains calcaires. RR. **IV E. d. M. :** Gironde (Jarris).

987. **A. glycyphyllus** L. Lat. 170; Cld. 299; Ll. F. 103.

Mai-août. Coteaux boisés, lieux stériles. AR. **IV Bord. :** Bègles; **Baz. :** Pompéjac, Préchac, Grignols; **Bl., Lib. :** Saint-André-de-Cubzac, Libourne, Saint-Germain-la-Rivière; **E. d. M. :** Blaignac, Loupiac, Haux, Pineuilh, Eynesse, Sainte-Foy-la-Grande, Frontenac.

988. **A. Bayonensis** Lois. Lat. 170; Cld. 300; Ll. F. 104.

Mai-juin. C. dans les sables du littoral sur toute la côte.

GENRE 352. — *SCORPIURUS* L.

989. **S. subvillosus** L. Lat. 171; Cld. 339; Ll. F. 105.
α. genuinus Ry.
S.-var. *leiocarpus* Ry.

Mai-juin. Champs et vignes des coteaux calcaires et pierreux. R. **IV E. d. M. :** Haux, Saint-Genès-de-Lombaud (Ram.), Cambes et Quinsac (Lat.), Capian, Saint-Caprais, en allant de Cambes au Buc (Jal.); la s.-var. à Haux.

GENRE 353. — *ORNITHOPUS* L.

990. **O. pinnatus** (Mill.) Druce. *O. ebracteatus* Brot. Lat. 172; Cld. 343; Ll. F. 106; Fl. C.; *O. extipulatus* Thore Fl. Ry.
β. pygmaeus Ry.

Mai-juillet. Lieux sableux, bois de pins; C. dans la partie landaise; *β.* R.

991. **O. compressus** L. Lat. 172; Cld. 344; Ll. F. 106.
β. leiocarpus Tourlet. S. F. 5873 (Jj.).

Mai-juillet. Lieux sableux, bois de pins, C. *β.* R.

992. **O. perpusillus** L. Lat. 172; Cld. 344; Ll. F. 106.
α. *genuinus* Ry.
β. *elongatus* Ry.
γ. *glaber* Corb.

Mai-août. Lieux sableux de nos landes, C. β. et γ. AR.

993. **O. sativus** Link. *O. roseus* Duf. Lat. 172; Cld. 345; Ll. F. 106.
α. *genuinus* Ry. S. F. 4172 (N.); S. M. 809 (Jal.).
β. *minor* Ry.

Mai-août. Même habitat que le précédent, mais moins C.; β. PR.

× *O. Martini* Gir. Ll. F. 106. *O compressus × perpusillus; O. perpusillus × compressus* Guétr. Les nombreuses formes de cet hybride peuvent être classées en deux groupes :

1. *O. compressus > perpusillus.*
α. *typicus* Fouil. *(per compressus)* Pl. hyb. 871, S. F. 5874; Cen. 2266; S. M. 930 (Jj.).
β. *Laterradei* (Jeanj.) Fouil. *(super compressus)* Cen. 2556 (Jj.).

2. *O. perpusillus > compressus.*
α. *Fouilladei* Ry. *(per perpusillus).*
β. *Jeanjeani* Fouil. *(super perpusillus).*

Avec les parents et parfois en assez grande quantité. **II :** Cestas, sur le chemin de Toctoucau (Jj.); **IV Bord. :** Léognan, au Thil (Jj., 1928), Le Taillan, friche sur le chemin de Germignan (Jj., Bch.), Bordeaux, aux allées de Boutaut, Villenave-d'Ornon (Jj.).

× *O. Bardiei* Jeanj. *O. compressus × sativus.*
Léognan, au Thil, un pied (Jeanj., 1928).

× *O. Girandiasi* Guétr. *O. adulterinus* Gir.; *O. sativus (roseus) × compressus* Guétr.
Léognan, au Thil, quatre pieds (Jeanj.).

Genre 354. — *CORONILLA* (Tourn.) L. (Coronille)

994. **C. varia** L. Lat. 171; Cld. 341; Ll. F. 105.

Mai-juillet. Coteaux secs, bois, champs calcaires. AR. **IV Bord. :** Arlac, Cadaujac, Barsac; **Bl. :** La Roque-de-Tau; **E. d. M. :** Cenon, La Souys, Camiac, Sauveterre-de-Guyenne, La Réole.

995. **C. scorpioides** (L.) Koch. Lat. 171; Cld. 341; Ll. F. 105. S. R. 2378 (Bon.).

Avril-juin. Pelouses, champs, moissons des terrains calcaires. AC. **II : Ordonnac**, Cestas; **IV Méd. :** çà et là; **Bord. :** Gradignan, Barsac; **Baz. :** Poussignac; **Bl. :** C.; **E. d. M. :** Saint-Michel, Lapuyade, Saint-Maixant, La Réole.

996. **C. Emerus** L. Lat. 171; Cld. 340; Ll. F. 105. S. F. 6873 (Bch.).

Avril-juin. Coteaux calcaires pierreux et ombragés. PC. **IV Bord. :** Gradignan; **Bl., Lib. :** de Bourg à la Reuille, Saint-André-de-Cubzac, Fronsac, Saint-Germain-la-Rivière, Arveyres, Saillans; **E. d. M. :** Lormont, Floirac, Cenon, La Souys, La Tresne, Tresses-Mélac, Baurech.

997. **C. minima** L. Cld. 341; Ll. F. 105.

Mai-juillet. Coteaux secs, pelouses arides des terrains calcaires. R. **IV Bl. :** coteaux de Saint-Laurent, près de Bourg (Comme), Marcamps (Mot.), Saint-Gervais (Jarris), Saint-Laurent-d'Arce.

Genre 355. — *HIPPOCREPIS* L.

998. **H. comosa** L. Lat. 172; Cld. 346; Ll. F. 107.

Avril-juillet. Lieux secs, pelouses arides, bords des chemins et des bois. C. dans les terrains calcaires.

Genre 356. — *ONOBRYCHIS* L. (Sainfoin)

999. **O. viciifolia** Scop. s.-esp. *O. sativa* (Lamk.) Thg. *O. vic.* *α. culta* G. G. Fl. Ry. *O. sativa* Lamk. Lat. 173; Cld. 347; Ll. F. 107; Fl. C.

Mai-juillet. Cultivé comme fourrage et çà et là subsp.

Genre 357. — *CICER* (Tourn.) L. (Pois chiche)

1000. **C. arietinum** L. Lat. 173; Cld. 323.

Mai-juillet. Cultivé et parfois sorti des cultures.

Arachis hypogea L. Arachide. Assez fréquemment aux docks, dans les terrains avoisinants, et à Bassens.

Genre 358. — *VICIA* (Tourn.) L. (Vesce)

1001. **V. lutea** L. Lat. 175; Cld. 310; Ll. F. 109.

β. hirta Lois. *V. hirta* Balb. Ll. F. 109. S. F. 4941 (Jal.).

Mai-juillet. Lieux de préférence sableux, moissons.

AC. *β*. AR. Médoc, Bordeaux rue Carle-Vernet, Villenave-d'Ornon, La Tresne, La Réole.

1002. **V. lathyroides** L. Lat. 175; Cld. 307; Ll. F. 110.

Avril-juin. Surtout dans les pelouses des terrains sableux. AR. **I** : Pointe-de-Grave, Soulac, Cazaux; **IV Bord.** : Caychac, Blanquefort, Le Haillan, Villenave-d'Ornon, Barsac; **Baz.** : Langon, Bernos.

1003. **V. sativa** L. Lat. 175; Cld. 307; Ll. F. 109.

α. obovata Ser.

S.-var. *albiflora* Ry.

β. torulosa Ry.

γ. macrocarpa Moris. *V. Morisiana* Jd. Cld. 307.

Mai-août. *α*. (Vesce) cultivée et subspontanée dans d'autres cultures; *β*. à rechercher; *γ*. sans doute PR. Le Haillan, Le Taillan (Jj.).

S.-esp. *V. angustifolia* L. Lat. 175; Cld. 308; Ll. F. 109.

f^a^ *pedunculata* Jeanj. S. F. 4940 (Jal. et Jj.).

f^a^ *pubescens*.

α. Bobarti Forst. Cld. 308.

S.-var. *typica* Ry. (pro var.) *V. Bobarti* Bor. Cld. 309.

S.-var. *uncinata* Desv.

β. segetalis Thuill. S. F. 4939 (Jal. et Jj.).

S.-var. *glabra* Ry.

S.-var. *hirta* Jeanj.

α et *β* C.; s.-var. *glabra* AR.; s.-var. *hirta* : Le Taillan (Jj.).

1004. **V. Bithynica** L. Lat. 175; Cld. 311; Ll. F. 109.

S.-var. *variegata* Ry. Cen. 2686 (Bch.).

Avril-juin. Moissons, prairies, talus des fossés. Répandu dans tout le département, mais peu abondant.

1005. **V. Faba** L. Lat. 176; Cld. 305; Ll. F. 108.

Mai-juillet. Cultivé en grand et parfois hors des cultures.

V. Narbonensis L. Cld. 310; Ll. F. 108. *β. serratifolia* Koch. Adv. assez souvent rencontré. Environs de Bordeaux, Saint-Médard-de-Guizières, Bourg.

1006. **V. sepium** L. Lat. 175; Cld. 312; Ll. F. 109.

S.-var. *ochroleuca* Ry.

S.-var. *alba* Ry.

Avril-octobre. Haies, buissons, bois herbeux C.

1007. **V. hirsuta** (L.) Gray. Lat. 174; Cld. 319. *Ervum hirsutum* L. Ll. F. 110.

S.-var. *macrosperma* Cld.

α. *eriocarpa* G. G.

β. *leiocarpa* Moris.

Mai-septembre. Moissons, haies, bois. α. C.; β. à rechercher; la s.-var. à La Bastide (Delb.).

1008. **V. Ervilia** Willd. Cld. 321. *Ervum Ervilia* L. Ll. F. 111.

Mai-juillet. Cultivé comme fourrage et parfois sorti des cultures.

1009. **V. tetrasperma** (L.) Mœnch.

S.-esp. *V. eu-tetrasperma* Briq. *V. tetrasp.* Lat. 174; Cld. 320; Fl. C.; *V. gemella* Crantz. Fl. Ry. *Ervum tetraspermum* L. Ll. F. 110.

α. *leiocarpa* G. et G.

β. *eriocarpa* G. et G.

Mai-septembre. Haies, bords des fossés, champs, moissons. α. C; β. à rechercher.

S.-esp. *V. gracilis* Lois. Lat. 174; Cld. 321. *Ervum gracile* D. C. Ll. F. 110.

α. *leiocarpa* G. G.

S.-var. *stenophylla* Jeanj.

β. *eriocarpa* G. et G.

Mai-juillet. Lieux secs et arides. α. AC.; la s.-var. Canéjan (Jj.); β. à rechercher.

1010. **V. Cassubica** L. Cld. 314; *Ervum Cassubicum* Pet. Ll. F. 111.

β. *oroboides* Cld.

Juin-juillet. Bois et taillis. RR. **III :** bois entre Guîtres et Coutras; **IV Lib. :** Libourne β.

1011. **V. Orobus** DC. Cld. 314. *Ervum Orobus* Ll. F. 111.

Mai-juillet. Bois. RR. **III :** Saint-Mariens (Lemarié, Breignet).

1012. **V. atropurpurea** Desf. Cld. 318; Ll. F. 108. Représenté par la race *V. perennis* DC. *V. aquitanica* Cld.

Mai-juillet. RR. **I :** La Teste, Saint-Yzans; **IV Bord. :** Blanquefort; **E. d. M. :** La Tresne, La Sauve.

1013. **V. villosa** Roth. Représenté par deux sous-espèces et une race.

S.-esp. *V. eu-villosa* Cavil. S. F. 4943 (Bch. et Jj.).

Mai-août. Champs cultivés, moissons, friches, lieux vagues. **IV Bord. :** PR. dans les environs de Bordeaux où il se répand de plus en plus; Blanquefort, Parempuyre (Jal.); Léognan au Thil (Bch.), Villenave-d'Ornon, Cadaujac (Jj.), Gradignan, Canéjan, Saint-Morillon.

Race *V. Godroni* Ry. *V. villosa* Cld. 318; Lat. 74; Ll. F. 108.

α. genuina Ry.

S.-var. *subulata* Cld.

R. **I :** La Teste; **IV Baz. :** Langon, Le Nizan, s.-var. **Bl. :** Saint-Laurent-d'Arce.

S.-esp. *V. varia* Host. Cld. 317; Ll. F. 108; *V. dasycarpa* Ten. Fl. Ry.

α. latifolia Ry.

β. angustifolia Ry.

α. AC.; *β.* R. : Bordeaux, rue Carle-Vernet et de La Réole à St-Michel (Neyr.); Villenave-d'Ornon (Jeanj.); Lugaignac (M. F.).

1014. **V. Cracca** L.

S.-esp. *V. imbricata* Gilib. *V. Cracca* L. Cld. 315; Ll. F. 107.

α. latifolia Ry. S. F. 4667 (Jal.).

S.-var. *sericea* Peterm. Cen. 3014 Bch.

β. linearis Ry.

Mai-août. Haies, bois, moissons. C.; *β.* Villenave-d'Ornon (Jeanj.).

S.-esp. *V. tenuifolia* Roth. Cld. 316; Ll. F. 107.

Juin-août. Haies, buissons, lieux vagues. RR. **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon (Jeanj.); **Baz. :** Cudos.

GENRE 359. — *LENS* (Tourn.) Adans. (LENTILLE)

1015. **L. culinaris** Medik. *L. esculenta* Mœnch. Fl. Ry. *Vicia Lens.*

α. vulgaris G. G. Cld. 322; Fl. C.; *Ervum Lens* Lat. 176.

β. disperma Roxb. *V. Lens β. subsphærosperma* G. G. Cld. 322.

Mai-juillet. Peu cultivé dans le département.

GENRE 360. — *LATHYRUS* (Tourn.) L. (GESSE)

1016. **L. Aphaca** L. Lat. 177; Cld. 326; Ll. F. 112.

Mai-août. Moissons, lieux cultivés, haies, friches. C.

1017. **L. Nissolia** L. Lat. 177; Cld. 326; Ll. F. 112.
α. lanceolatus Ry. S. M. 522 (Jal.).
β. linearis Ry.

Mai-août. Moissons, lieux herbeux, bois, taillis. **I :** Le Verdon, Le Teich. **IV :** AC.

1018. **L. annuus** L.
α. genuinus Ry. S. F. 6109 (Jal.).

Mai-juin. Lieux incultes, moissons. RR. **IV E. d. M. :** Saint-Germain-du-Puch; moissons près du Château du Grand-Puch (Jal. et Bch., 1930) A rechercher.

1019. **L. hirsutus** L. Lat. 178; Cld. 328; Ll. F. 113. S. F. 5871 (Bch.).

Mai-juillet. Champs, moissons. C.

1020. **L. Cicera** L. Lat. 177; Cld. 327.

Mai-juillet. Cultivé comme fourrage.

1021. **L. sphæricus** Retz. Lat. 177; Cld. 332; Ll. F. 112.
α. genuinus Ry.
β. stenophyllus Boiss.

Mai-juillet. Champs, moissons, lieux secs, coteaux calcaires. **I :** Gujan; **III :** Coutras; **IV Bord. :** Saint-Médard; **Baz. :** Langon, Uzeste, Gensac; **Bl., Lib. :** Saint-Christoly, La Roque-de-Tau, Saint-Emilion, Saint-Laurent-des-Combes, Saint-Etienne-de-Lisse; **E. d. M. :** AC.

1022. **L. angulatus** Willd. Lat. 177; Cld. 331; Ll. F. 113.
α. genuinus Ry.
β. angustifolius Ry.
γ. brachycarpus Ry.

Mai-juin. Champs incultes et moissons des terrains sableux. AC. *β* plus répandu qu'*α*; *γ*. Canéjan, friche au Courneau (Jj.).

1023. **L. pratensis** L. Lat. 177; Cld. 331; Ll. F. 113.
S.-var. *pubescens* Beck.
S.-var. *velutinus* DC.

Mai-août. Haies, buissons, prairies, bords des bois. C. S.-var. *velut.* Bordeaux rue Carle-Vernet (Neyr.).

1024. **L. Pannonicus** (Kram.) Garcke. *L. aspheloides* G. G. Cld. 334; *L. albus* Kit. Fl. C. et Ry.; *Orobus albus* L. Ll. F. 114. S. R. 1242 (Merl.); Cen. 2117 (Jj.) S. M. 953 (M. F.).
β. setifolius Cld.

γ. *obtusatus* Cld.

Mai-juillet. Prairies basses et humides. AR. **II :** Saint-Yzans, Ordonnac, Blaignan, Couquèques, Arsac; **III :** Saint-Savin, Saugon, Saint-Mariens, Laruscade, Cavignac; **IV :** Montussan.

1025. **L. montanus** (L.) Bernh. *L. macrorhizus* Wimm.; Cld. 333; Fl. C. et Ry.; *Orobus tuberosus* L. Lat. 179; Ll. F. 114.

α. *genuinus* Godr.

β. *Pyrenaicus* DC.

γ. *variifolius* Martn.

ε. *tenuifolius* Roth. Race *L. Rothii* Ry.

Avril-juin. Bois, buissons. α C.; β et γ non signalés; ε R. Gaillan, Saint-Ciers-la-Lande, Le Nizan, Naujan et Postiac.

1026. **L. niger** Bernh. Cld. 333. *Orobus niger* L. Lat. 179; Ll. F. 114.

α. *genuinus* Ry.

Mai-juillet. Coteaux des terrains calcaires. **III :** Saint-Mariens, Guîtres; **IV Bord. :** Bègles, Léognan au Thil; **Bl., Lib.** et **E. d. M.** AC.

1027. **L. tuberosus** L. Lat. 178; Cld. 330; Ll. F. 113.

Juillet-août. Haies, moissons, champs calcaires ou argileux. RR. **IV Bord. :** Pessac (Lat.), Villenave-d'Ornon (Jj.); **Baz. :** Lignac et sur d'autres points du Bazadais; **E. d. M. :** Floirac, Haux.

1028. **L. palustris** L. Lat. 178; Cld. 330; Ll. F. 114.

α. *latifolius* Lamk.; α. *genuinus* G. G. Cld.

β. *linearifolius* Ser.

Mai-août. Prairies humides, marais, bords des eaux. RR. **IV Bord. :** Blanquefort, berges de la Jalle (Ram., 1851); Preignac (Bel.); **Lib. :** palus d'Arveyres (Lat.).

1029. **L. silvestris** (L.) P. F. Représenté par deux s.-esp.

S.-esp. *L. eu-silvestris* P. F.

Juin-juillet. Haies, bois, taillis; parfois dans les moissons. PC. **IV Bord. :** Blanquefort, Bègles, Barsac; **Baz. :** Grignols; **Bl. :** Bourg; **E. d. M. :** La Souys, Les Bons-Enfants, Lignan, Daignac, Targon, Sainte-Foy-la-Grande.

S.-esp. *L. latifolius* L. Lat. 178; Cld. 319; Ll. F. 114.

α. *genuinus* G. G.

β. *neglectus* Puel.

Juillet-août. Haies, taillis, bords des bois C. β. Pompignac (Lesp.), Blanquefort (Neyr.).

GENRE 361. — *PISUM* (Tourn.) L. (POIS)

1030. **P. sativum** L.

S.-esp. *P. hortense* Neilr. *P. sativum* L. Cld. 336 *(Petit pois)*.
S.-esp. *P. arvense* L. Cld. 337 *(Pisaille, Pois de pigeon)*.
S.-esp. *P. elatius* Stev. *P. Tuffetii* Less. Cld. 338; Ll. F. 111.

Avril-juillet. De nombreuses variétés sont cultivées. *P. elatius* indiqué dans la Charente-Inférieure et le Lot-et-Garonne, est à rechercher dans nos limites.

GENRE 362. — *PHASEOLUS* (Tourn.) L. (HARICOT)

1031. **P. vulgaris** L. Lat. 179; Cld. 301.
Var. *communis* Asch.
Var. *nanus* L.

Juin-septembre. Cultivé sous de nombreuses variétés.

FAMILLE LXXIV. — LYTHRACÉES

GENRE 363. — *LYTHRUM* L. (SALICAIRE)

1032. **L. Salicaria** L. Lat. 184; Ll. F. 135.
α. *vulgare* DC.
S.-var. *alternifolium* C. et G.
S.-var. *verticillatum* C. et G.
S.-var. *cinereum* C. et G.
S.-var. *bracteatum* Bieb. et M.
β. *gracile* DC.

Juin-septembre. Lieux humides et bords des eaux. C. β. Lèdes du Cap-Ferret (Neyr.), de Lège (Mot.).

1033. **L. hyssopifolia** L. Lat. 184; Ll. F. 135.
β. *biflorum* Ry.

Mai-septembre. Lieux humides PC. **I :** Pauillac, Vertheuil, Soulac, La Teste, Le Teich; **II :** Castelnau, Facture; **III :** Coutras; **IV Bord. :** Bruges, Gradignan β (Jal.); **Baz. :** Bazas, Birac, Bieujac; **E. d. M. :** Bassens, Cadillac, Saint-Maixant, La Réole, Saint-Hilaire-la-Noaille, Les Loges.

L. flexuosum Lag. *L. Græfferi* Ten. est, d'après Desmoulins, indiqué dans la Gironde par Laterrade, Lloyd et Foucaud, Coste et Rouy. La plante, trouvée à Carbonnieux par Desmoulins, est sans conteste un *L. Hyssopifolia* (de Litardière, Jeanj.). Un pied de *L. flexuosum,* adv., a été reconnu aux docks en 1938 (Jeanj.).

GENRE 364. — *PEPLIS* L. (POURPIER)

1034. **P. Portula** L. Lat. 184; Ll. F. 136.

Juin-septembre. Lieux humides, bords des eaux, surtout dans les terrains sableux. AC.

Race *P. longidentata* Boiss.

R. La Teste, Le Teich, Facture, Caudos, Mios le long de la route de Biganos (N.).

FAMILLE LXXV. — PUNICACÉES

GENRE 365. — *PUNICA* (Tourn.) L. (GRENADIER)

1035. **P. Granatum** L. Lat. 115.

Juin-juillet. Cultivé et parfois subspontané.

FAMILLE LXXVI. — ŒNOTHÉRACÉES

GENRE 366. — *LUDWIGIA* L.

1036. **L. palustris** (L.) Elliott.; *L. apetala* Walt. Fl. Ry. *Isnardia palustris* L. Lat. 182; Ll. F. 183; Fl. C.

Juin-septembre. Lieux marécageux, étangs, cours d'eau. AC. dans les terrains sableux. Soulac, Lacanau, La Teste, Cazaux, Lamothe, Mios, Salles, Lapouyade, Bruges, Blanquefort, Langon.

GENRE 367. — *CIRCÆA* (Tourn.) L. (CIRCÉE)

1037. **C. Lutetiana** L. Lat. 182; Ll. F. 133.

Juin-septembre. Bois, lieux frais et couverts. PC. **II :** Grayan, Cestas; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, Labrède; **Baz. :** Langon, Castets; **Lib. :** Vayres; **E. d. M. :** Floirac, Cénac, La Tresne, Haux, Roquebrune, Saint-Seurin, où il est C. (Queyr.).

GENRE 368. — *TRAPA* L. (MACRE, CHATAIGNE D'EAU)

1038. **T. natans** L. Lat. 183; Ll. F. 133; S. R. 2625 (Merl.).

Juin-juillet. Mares et étangs, parfois dans les cours d'eau. R. **III :** Coutras, Camps dans l'Isle, Abzac, Saint-Médard-de-Guizières.

GENRE 369. — *JUSSIEUA* L.

1039. **J. repens** L. S.-esp. *J. grandiflora* Michx.

Juillet-septembre. Lieux humides. Naturalisé dans les environs de Bordeaux et le Réolais, en voie d'extension; **IV Bord. :** Bruges, Saint-Médard-d'Eyrans; **E. d. M. :** Bassens, La Bastide, abondant dans l'escournet du Dropt, à Gironde, et au Prieur, dans l'ancien bras de la Garonne (Queyr.).

GENRE 370. — *ŒNOTHERA* L. (ONAGRE)

1040. **Œ. stricta** Ledeb.

Juillet-septembre. Lieux vagues, surtout sableux. R. **I :** Pauillac, Lacanau-Océan, La Teste, Arcachon; **IV Bord. :** Bruges, Bègles, Villenave-d'Ornon.

1041. **Œ. muricata** L. S.-esp. *eu-muricata* (L.) P. F. Cen. 2400 (Bch. sub. *Œ. parviflora* L.).

Juin-août. Lieux vagues. **I :** Arcachon; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon; **E. d. M. :** Bassens, Lormont.

1042. **Œ. biennis** L.

S.-esp. *Œ. eu-biennis* (L.) P. F.; Lat. 182; Ll. F. 132.

Juin-septembre. Lieux sableux, terrains vagues, berges des cours d'eau, talus des voies ferrées. AR. **I :** Soulac, La Teste; **II :** Saint-Laurent; **III :** Coutras; **IV Bord. :** Bègles, Villenave-d'Ornon, Léognan; **E. d. M. :** Bassens, Gensac, La Réole, Gironde.

S.-esp. *Œ. suaveolens* Desf.

Juin-septembre. RR. **I :** Arcachon; **II :** Mios; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon; **E. d. M. :** Bassens.

GENRE 371. — *EPILOBIUM* L. (EPILOBE)

E. collinum Gmel. *E. lanceolatum* β. *collinum* Lat. 637. Indiqué par Laterrade à Cenon, n'y a pas été retrouvé.

1043. **E. lanceolatum** Seb. et M. Lat. 637; Ll. F. 131.

Juin-septembre. Bois, haies, talus, C.

1044. **E. hirsutum** L. Lat. 181; Ll. F. 130.
β. *villosissimum* Koch.; β. *intermedium* Lat. 181.
γ. *subglabrum* Koch.

Juin-septembre. Fossés humides, bords des eaux, C.; les var. PR.

1045. **E. parviflorum** Schreb. Lat. 181; Ll. F. 131.
β. *intermedium* Mérat.
γ. *verticillatum* Ry. et C.
δ. *subglabrum* Koch.
ε. *menthoides* Boiss.

Juin-septembre. Lieux humides, C.; β, γ, δ çà et là PR.; ε Villenave-d'Ornon (Jj.).

1046. **E. tetragonum** L. Représenté par deux sous-espèces.

S.-esp. *E. adnatum* Griseb. *E. tetrag.* L. Lat. 181; Ll. F. 132; Fl. C.

Juin-septembre. Lieux frais, fossés, marais, AC. **I** : Cazaux, Vertheuil; **IV Bord.** : Bordeaux, rue Carle-Vernet, Le Bouscat, Bruges, Blanquefort, Parempuyre, Villenave-d'Ornon; **Baz.** : Villandraut; **Lib.** : Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M.** : Bassens, La Réole; abondant sur les bords du Dropt (Queyr.).

S.-esp. *E. Lamyi* Schultz.

R. **I** : Lacanau, Arès; **IV Bord.** : Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bruges route de Parempuyre, Villenave-d'Ornon; **E. d. M.** : Verdelais, Roquetaillade.

1047. **E. obscurum** Schreb.
β. *congestum* Cld. P.-V. (1890).

Juin-septembre. Généralement dans les endroits humides. R. **I** : Le Teich, Arès; **III** : Saint-Ciers-la-Lande, Donnezac; **IV E. d. M.** : La Réole; β. Arès (Cld.), La Réole.

1048. **E. palustre** L. Lat. 181; Ll. F. 131.

Juin-septembre. Marais, lieux humides. RR. **I** : Marais près de la Leyre (Lat.); Arès, lèdes de Pitchourlin (Cld.); lèdes de Piquey.

× *E. sericeum* Schum. *E. hirsutum* × *parviflorum*.
Villenave-d'Ornon (Jeanj., 1937), La Teste, route d'Arcachon (Jeanj., 1939).

× *E. Weissemburgense* Schultz. *E. parviflorum* × *adnatum*.
Cazaux (Cld., 1890), un pied.

× *E. Burdigalense* Jeanj. *E. adnatum* × *parviflorum.*
α. *peradnatum.*
β. *superadnatum* var. *Raymondiense* Lamb.
Villenave-d'Ornon, terrain nivelé par la C^{ie} du Midi, où il était assez abondant (Jeanj., 1929), Bruges, allées de Boutaut (Jeanj.), La Teste, route d'Arcachon (Jeanj.).

× *E. Imbaultianum* Lamb. *E. Lamyi* × *parviflorum* Cld. in hb.
Lacanau (Dur.), Arès, lèdes de Pitchourlin (Cld.).

FAMILLE LXXVII. — HALORRHAGIDACÉES

GENRE 372. — *MYRIOPHYLLUM* (Vaill.) L.

1049. **M. alterniflorum** DC. Lat. 637; Ll. F. 134.
Juillet-septembre. Ruisseaux, eaux stagnantes surtout des terrains siliceux. C. (Lat., 1847).

1050. **M. spicatum** L. Lat. 183; Ll. F. 134.
Juillet-septembre. Mares, étangs, eaux stagnantes, C.

1051. **M. verticillatum** L. Lat. 183; Ll. F. 134.
α. *pennatifidum* Walbr.
β. *intermedium* Koch.
γ. *pectinatum* Walbr.
Juin-août. Fossés, mares, étangs, marais, C. β. Allées de Boutaut (Neyr.); γ. Barsac (Bel.).

1052. **M. Brasiliense** Cambess. *M. proserpinacoides* Gill. S. F. 3416 (Bch.).
Juin-septembre. Fossés aquatiques, marais. Plante originaire de l'Amérique du Sud, naturalisée dans les environs de Bordeaux où elle se répand de plus en plus : Bruges, La Bastide.

FAMILLE LXXVIII. — HIPPURIDACÉES

GENRE 373. — *HIPPURIS* L.

1053. **H. vulgaris** L. Lat. 199; Ll. F. 134.
Mai-août. Fossés, mares, cours d'eau, AR. **I :** Pauillac; **IV Bord. :** Bruges, allées de Boutaut, Blanquefort, Bègles, Saint-Médard-d'Eyrans; **Bl. :** indiqué dans le Blayais.

FAMILLE LXXIX. — MALVACÉES

GENRE 374. — *MALVA* L. (MAUVE)

1054. **M. Alcea** L. Lat. 88; Cld. 190; Ll. F. 72.

β. fastigiata Cav. (pro prol. Fl. Ry.).

Juin-septembre. Haies, lisières des bois, carrières abandonnées, R. **IV Bord. :** Caudéran (Lat.); **E. d. M. :** Artigues, Saint-Maixant, Saint-Macaire, La Réole; *β*. Bassens (Neyr. et Bch.).

1055. **M. moschata** L. Lat. 88; Cld. 190; Ll. F. 73.

α. laciniata G. G.

β. heterophylla Lej. et Court. b. *intermedia* G. G. Cld. 191.

Juin-septembre. Lieux secs et arides, lisières des bois. AC. **I :** Arès; **III :** Coutras, Les Eglisottes; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet *β*; Caudéran, Pessac, Léognan, Gradignan, Villenave-d'Ornon, Barsac *β*; **Lib. :** Libourne; **E. d. M. :** Saint-Jean-de-Blaignac, Ste-Foy-la-Grande, Hure.

1056. **M. silvestris** L. Lat. 88; Cld. 191; Ll. F. 73.

α. latiloba Celak.

β. angustiloba Celak.

S.-var. *parvifolia* Schur.

Mai-octobre. Lieux incultes, haies, décombres, bords des chemins. C. *β*. R.; la s.-var. à La Grave-d'Ambarès (Desm.).

1057. **M. rotundifolia** L. Lat. 88; Cld. 192; Ll. F. 73.

Mai-août. Bords des chemins, lieux incultes. C.

1058. **M. Nicæensis** All. Lat. 89; Cld. 191; Ll. F. 73.

Lavatera arborea L. Plante méditerranéenne souvent plantée et que l'on peut trouver hors des jardins. Paraît naturalisée sur le coteau calc. de Gauriac, près de Bourg (Mot.).

GENRE 375. — *ALTHÆA* L. (GUIMAUVE)

1059. **A. hirsuta** L. Lat. 89; Cld. 194; Ll. F. 74.

Juin-septembre. Champs des terrains calcaires. **III :** Saint-Savin, Saint-Mariens; **IV Bord. :** Léognan à Carbonnieux; **Baz. :** Sauternes, Grignols; **Bl., Lib. :** Saint-Christoly, Bourg, Plassac, Marcamps, Saint-André-de-Cubzac, Castillon; **E. d. M. :** C.

1060. **A. officinalis** L. Lat. 89; Cld. 193; Ll. F. 73. S. F. 1606 (Bch.).

β. ambigua Ry.

Juin-août. Lieux humides ou marécageux, bords des fossés, des cours d'eau. C. *β*. Bordeaux rue Carle-Vernet, Bruges, Cap-Ferret (Neyr.).

1061. **A. cannabina** L. Cld. 193; Ll. F. 74; Cen. 2069 (Bch.).

Juin-août. Haies, bords des chemins, coteaux. AC. **IV Méd. :** Ordonnac; **Bord. :** Léognan, Parempuyre; **Baz. :** Grignols; **Bl., Lib. :** Blaye, Saint-Ciers, Saint-André-de-Cubzac, Castillon, Saint-Laurent-des-Combes, St-Etienne-de-Lisse; **E. d. M. :** Lormont, La Souys, Bouliac, La Tresne, Camiac, Cubzac, Saint-Emilion, La Réole, Sainte-Foy-la-Grande, Rauzan.

Genre 376. — *HIBISCUS* L.

1062. **H. Moscheutos** L. S.-esp. *H. roseus* Thore Cld. 194.

Juillet-septembre. **I :** Biganos, marais des bords de La Leyre (de Mensignac, 1877; Broch., 1892); non revu depuis.

Famille LXXX. — TILIACÉES

Genre 377. — *TILIA* (Tourn.) L. (Tilleul)

1063. **T. platyphyllos** Scop. Cld. 187; *T. grandifolia* Ehrh. L. F. 75.

Juin-juillet. Fréquemment planté sur les places publiques, dans les parcs et autour des habitations..

1064. **T. cordata** Mill. *T. Europæa* L. Lat. 90; *T. silvestris* Desf. Cld. 188. *T. ulmifolia* Scop. Fl. Ry.; *T. parvifolia* Ehrh. Ll. F. 75; Fl. C.

α. ovalifolia Spach.
β. cordifolia Spach.
γ. parvifolia Rchb.

Juin-août. Plus rarement planté que le précédent. **IV Baz. :** paraît être spontané à Préchac, sur les bords accidentés du Ciron, au Moulin de Pompéjac (Cld.); *β* et *γ* même station.

Obs. — Clavaud, 187, donne un tableau analytique d'autres espèces de *Tilia* plantées dans nos villes, dans les parcs et les jardins. A Bordeaux et dans les environs, *T. argentea* Desf. à feuilles blanches cotonneuses en dessous et à fruits ovoïdes à côtes peu saillantes, est assez souvent planté.

FAMILLE LXXXI. — LINACÉES

GENRE 378. — *RADIOLA* (Dillen.) Roth.

1065. **R. linoides** Roth. Lat. 136; Cld. 186; Ll. F. 72. S. F. 381 ter (Jeanj.).

Juin-août. Lieux humides et sablonneux; fossés inondés l'hiver **I, II, III** CC.; **IV** moins C.

GENRE 379. — *LINUM* (Tourn.) L. (LIN)

1066. **L. catharticum** L. Lat. 135; Cld. 185; Ll. F. 72.

Juin-août. Prés, pelouses, clairières des bois, bords des chemins, C.

1067. **L. Gallicum** L. Lat. 134; Cld. 182; Ll. F. 71.

Juin-août. Moissons, pelouses, lieux incultes. PC. **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Gradignan, Villenave-d'Ornon, Le Pian; **Baz. :** Roaillan; **Lib. :** Castillon; **E. d. M. :** Lormont, Cenon, Floirac, Cénac, Haux, Yvrac, Saint-Genès-de-Lombaud, Saint-Caprais.

1068. **L. corymbulosum** Rchb. Lat. 134; Cld. 183; *L. strictum.* S.-esp. *L. corymb.* Fl. Ry.

Mai-juillet. Lieux incultes, pelouses, R. **IV Méd. :** Saint-Yzans; **Bl. :** Bourg au Pain de Sucre, Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** Lormont, Haux.

1069. **L. strictum** L. Lat. 135; Cld. 183; Ll. F. 71.

Mai-août. Coteaux secs calcaires; **IV Baz. :** Langon, Fargues, Grignols; **Bl., Lib. :** La Roque-de-Tau, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** C.

1070. **L. tenuifolium** L. Lat. 135; Cld. 184; Ll. F. 71.

Juin-août. Coteaux calcaires arides, lieux secs et stériles; **IV Méd. :** Ordonnac, Lesparre, Saint-Germain; **Bord. :** Blanquefort, Gajac, Saint-Médard-en-Jalles; **Baz. :** Fargues; **Bl., Lib.** et **E. d. M. :** C.

1071. **L. angustifolium** Huds. Lat. 135; Cld. 184; Ll. F. 72.
Mai-juillet. Bords des chemins, prairies, lieux herbeux, C.

1072. **L. usitatissimum** L. Lat. 135; Cld. 185; Ll. F. 72.
Mai-juillet. Cult. autrefois; se rencontre encore, subsp., çà et là.

FAMILLE LXXXII. — OXALIDACÉES

GENRE 380. — *OXALIS* L.

1073. **O. Acetosella** L. Cld. 217; Ll. F. 82.
Avril-juin. Lieux ombragés et bois humides, R. **Baz. :** Bazas, Bieujac, Savignac, Birac; **E. d. M. :** Soulignac, Monségur, La Réole.

1074. **O. corniculata** L. Lat. 110; Cld. 216; Ll. F. 82.
α. *genuina* Ry.
β. *villosa* Hohen.
γ. *atropurpurea* Van Houtte. Cen. 2749 (Bch. sub. var. *rubra* Hort.).
Mai-octobre. Murs, friches, jardins, lieux cult. C. β. Floirac, Toulenne; γ. cult. dans les jardins d'où il s'échappe fréquemment.

1075. **O. stricta** L. Cld. 216.
Juin-octobre. Plante originaire de l'Amérique du Nord, naturalisée au Haillan, dans les vignes du Château Catros (Groupe bot. 1927).

O. cernua Thunb., originaire du Cap de Bonne-Espérance et naturalisée en Provence; a été cueillie sur nos côtes, à Soulac et à Lacanau.

FAMILLE LXXXIII. — GÉRANIACÉES

GENRE 381. — *GERANIUM* L.

1076. **G. sanguineum** L. Lat. 108; Cld. 196; Ll. F. 79.
Mai-septembre. Lieux secs des terrains calcaires et sablonneux. PC. **III :** Saint-Mariens, Saint-Savin, Saint-Christophe; **IV Méd. :** Saint-Laurent, Saint-Julien; **Bord. :** Blanquefort, Léognan, Gradignan, Villenave-d'Ornon à Sarcignan; **Baz. :** Fargues, Bazas, Cazeneuve, Pompéjac, Préchac, Cudos;

Bl., Lib. : Saint-Laurent-d'Arce, Martillac, Etauliers, Saint-André-de-Cubzac, La Rivière, Saint-Emilion.

1077. **G. Robertianum** L. Lat. 109; Cld. 199; Ll. F. 79.

S.-esp. *G. eu-Robertianium* Briq. *G. Robert.* Lat. 109; Cld. 199; Ll. F. 79.

β. rubricaule Horn.
γ. crassicaule Ry.

Avril-octobre. Haies, vieux murs, décombres, lieux frais, C. *β.* AR.; *γ.* Bordeaux, boulevard J.-J.-Bosc, Bègles (Neyr.).

S.-esp. *G. purpureum* Vill. *G. purpur.* Cld. 199; Ll. F. 79.
β. modestum Jd. S. F. 5170 (Jal.).
γ. minutiflorum Jd.
C. *β.* AR.; *γ.* Saint-Macaire, vieux murs du village.

1078. **G. lucidum** L. Cld. 198.

Mai-août. Haies, talus, vieux murs. Rencontré par Cld. dans une localité qu'il n'a pu préciser. Existe dans le Lot-et-Garonne, les Landes, la Charente-Maritime. A rechercher.

1079. **G. rotundifolium** L. Lat. 108; Cld. 198; Ll. F. 79.
α. genuinum Ry.

Mai-octobre. Haies, talus, champs, vignes, C.

1080. **G. columbinum** L. Lat. 108; Cld. 198; Ll. F. 79.

Juin-septembre. Champs incultes, lieux pierreux, C.

1081. **G. dissectum** L. Lat. 108; Cld. 198; Ll. F. 79.

Juin-septembre. Haies, lieux pierreux, bords des chemins, champs cultivés, C.

1082. **G. molle** L. Lat. 108; Cld. 197; Ll. F. 78.
Lieux pierreux ou herbeux, décombres, bords des chemins, C.

1083. **G. pusillum** Burm.

Mai-septembre. Lieux pierreux ou herbeux, vignes, bords des chemins, C.

GENRE 382. — *ERODIUM* L'Hérit. (BEC DE GRUE)

1084. **E. malachoides** (L.) Willd. Lat. 110; Cld. 200; Ll. F. 80.
β. althæoides Jd. S. F. 4409 (Bch.).

Mai-août. Bords des chemins, talus des fossés. R. **IV Bord.** : Talence, Bègles, Villenave-d'Ornon; **Bl.** : Blaye; **E. d. M.** : Sainte-Foy, Saint-Maixant.

1085. **E. moschatum** (Burm.) L'Hérit.; Lat. 110; Cld. 201; Ll. F. 80.

Mai-septembre. Champs arides, lieux sabl., pied des murs, bords des chemins. PC. **I** : La Teste, La Hume; **IV Méd.** : Saint-Julien, Moulis; **Bord.** : Blanquefort, Talence, Bègles; **Baz.** : Langon; **Bl., Lib.** : Blaye, Libourne; **E. d. M.** : La Souys, Citon-Cénac, Sainte-Foy, Saint-Maixant.

1086. **E. cicutarium** (L.) L'Hérit. Lat. 109; Cld. 201; Ll. F. 80.

S.-esp. *E. eu-cicutarium* Briq. Très polymorphe; d'après la flore de Ry., nos formes rentrent dans la race *E. pimpinellifolium* Sibth. *E. cicut. A. cinctum* Cld. 202.

α. *genuinum* Ry. a. *chœrophyllum* s.-var. *rubriflorum* Cld. 202.

β. *subalbidum* Car. et St-Lag. s.-var. *Boreauanum* Jd. s.-var. *pallidiflorum* Cld. 202.

γ. *commixtum* Car. et St-Lag. b. *pimpinellifolium* s.-var. *ochrostigma* Cld. 202.

S.-var. *prætermissum* Jd. b. s.-var. *porphyrostigma* Cld. 202.

Avril-octobre. Lieux incultes, terrains sabl., champs cultivés; α. C.; β et γ à reconnaître.

S.-esp. *E. bipinnatum* (Cav.) Ry. *E. cicut.* B. *fossum* Cld. 202.

α. *pilosum* Jd. a. *arenarium* s.-var. *vestitum* Cld. 202; S. F. 5423 (Jal).

β. *glabrescens* Ry. a. s.-var. *subglabrum* Cld. 202; S. F. 4916 (Jeanj.).

γ. *sabulicola* Lge. a. s.-var. *glutinosum* Cld. 202.

Même hab. α. C.; β. moins C.; surtout dans les terrains sablonneux : Eysines, Le Taillan, Villenave-d'Ornon, de Langon à Pujols, etc. γ rég. marit. : Cap-Ferret, Arès, etc.

FAMILLE LXXXIV. — ZYGOPHYLLACÉES

GENRE 383. — *TRIBULUS* (Tourn.) L. (CROIX DE MALTE)

1087. **T. terrestris** L. Lat. 111. Cld. 218; Ll. F. 82.

Juin-septembre. Lieux vagues, terrains sabl. AR.

I : Arcachon, La Teste; **IV Bord.** : Bordeaux, aux Docks, Gajac, Villenave-d'Ornon, Bègles, Labrède; **Baz.** : Langon, Uzeste, Noaillan, Léogeats; **E. d. M.** : Artigues, Bassens.

FAMILLE LXXXV. — RUTACÉES

GENRE 384. — *RUTA* (Tourn.) L. (RUE)

1088. **R. chalepensis** L. S.-esp. *R. bracteosa* DC. Cld. 220. S. R. 2826 (Bon.).

Mai-juillet. Lieux très secs. R. **IV Bl.** : La Roque-de-Tau, Gauriac; **E. d. M.** : Saint-Quentin-de-Baron, Sainte-Croix-du-Mont, La Réole, sur les vieux murs.

1089. **R. graveolens** L. Lat. 111; Cld. 219; Ll. F. 83.

Mai-juillet. Lieux arides et pierreux, vieilles murailles. R. **IV Bl., Lib.** : La Roque-de-Tau, Gauriac, Fronsac, Vayres, Cubzac, St-Emilion; **E. d. M.** : Cadillac, Saint-Quentin-de-Baron.

Ailanthus glandulosa Desf. *(Ailante, Vernis du Japon).* Cld. obs. 231. Arbre de la famille des *Simarubacées.* Originaire de Chine; planté dans les parcs, les jardins, parfois sur les bords des routes.

FAMILLE LXXXVI. — POLYGALACÉES

GENRE 385. — *POLYGALA* (Tourn.) L.

1090. **P. comosa** Schk. S.-esp. *eu-comosa* P. F. var. *brachycomosa* Jd.

Mai-juillet. RR. **I** : La Teste, landes sur la route de Cazaux.

1091. **P. calcarea** Schultz. Cld. 140; Ll. F. 53. S. R. 203^2 (Bon.).

Mai-juin. Coteaux, pelouses, prairies, clairières des terrains calcaires. **IV Méd., Bord., Bl., Lib.** AR; **E. d. M.** C.

1092. **P. serpyllifolia** Hose. *P. serpyllacea* Weihe. Fl. C., Ry.; *P. depressa* Wend. Lat. 94; Cld. 139; Ll. F. 53.

α. *genuina* Ry. et F.
β. *mutabile* Dum.
γ. *laxa* Ry. et F.

Mai-juillet. C. dans les pelouses, les bruyères et les bois de pins de la partie landaise; α et γ moins C. que β.

1093. **P. vulgaris** L. Lat. 94; Cld. 136.

S.-esp. *P. eu-vulgaris* Syme. *P. vulg.* Gren. Cld. 137.

α. *genuina* Ry. et F. S. F. 1194 (Fit.).

S.-var. *grandiflora* Cld. 137. S. F. 5645 (Jal.).

Race *P. calliptera* Legr.

Mai-juillet, Prairies, bois, bruyères, pelouses. CC. La race : Caudrot, talus de la route de Sainte-Foy, au Pas-Saint-Georges.

S.-esp. *P. oxyptera* Rchb. *P. oxypterum* Rchb. *dubium* Bel. et *dunense* Dum. Fl. Ry.

Race *P. dubia* Bel. (pro var. P. F.).

IV E. d. M. *RR.* Cadillac : ancien chemin allant au Château de Benauge (Neyr.) Arbis.

Race *P. dunensis* Dum. (pro var. P. F.). *P. aquitanica* Cld. 138; *P. vulg. β. oxyptera* Ll. F. 53. H. N. 5008 (N.).

β. *littorea* Cld. 138.

I. AC. dans les dunes du littoral.

FAMILLE LXXXVII. — ANACARDIACÉES

GENRE 386. — *RHUS* (Tourn.) L. (SUMAC)

1094. **R. coriaria** L. Lat. 194; Cld. 230.

Fl. mai-juin; fr. juillet-août. Coteaux calcaires, escarpements rocheux. R. **IV Bl. :** Bourg. Très abondant à l'abri des rochers sur le versant méridional des coteaux qui s'étendent de Saint-Laurent à Saint-Etienne-de-Lisse; Saint-Emilion; **E. d. M. :** Sibirol, La Souys, Pineuilh, Eynesse.

R. typhina L. Cultivé dans les jardins et naturalisé sur plusieurs points du Lot-et-Garonne; peut se rencontrer à l'état subspontané.

FAMILLE LXXXVIII. — ACÉRACÉES

GENRE 387. — *ACER* (Tourn.) L. (ERABLE)

1095. **A. Pseudoplatanus** L. Lat. 106; Cld. 212; Ll. F. 78.

Fl. mai; fr. juin-juillet. Planté dans les parcs les avenues, les promenades publiques, parfois subsp.

1096. **A. platanoides** L. Cld. 211.

Fl. avril; fr. juin-juillet. Planté dans les mêmes lieux que le précédent.

1097. **A. Monspessulanum** L. Cld. 211; Ll. F. 78.

Fl. avril; fr. juin-juillet. Planté dans les parcs. Spontané dans les départements limitrophes sauf les Landes. A rechercher.

1098. **A. opulus** Mill. *A. opulifolium* Vill. Cld. 211; Fl. C.

Fl. mars-avril; fr. septembre. Planté assez rarement dans les parcs et les avenues.

1099. **A. campestre** L. S.-esp. *A. hebecarpum* DC. *A. camp.* Lat. 106; Cld. 210; Lld. F. 77.

Fl. mai; fr. juin-septembre. Haies, bois, taillis. C.

1100. **A. Negundo** L. Ll. F. 78; *Negundo fraxinifolius* Nutt. Cld. 212.

Fl. avril-mai; fr. juin-juillet. Originaire de l'Amérique du Nord; fréquemment planté.

FAMILLE LXXXIX. — HIPPOCASTANACÉES

GENRE 388. — *ÆSCULUS* L. (MARRONNIER)

1101. **Æ. Hippocastanum** (Tourn.) L. Cld. 214.

Fl. mai; fr. septembre-octobre. Cultivé comme ornement et fréquemment planté sur les promenades, les boulevards, les avenues, les places publiques.

1102. **Æ. rubicunda** Lois. Cld. 215 obs.

Fl. avril-mai; fr. septembre. Moins fréquemment planté.

FAMILLE XC. — AQUIFOLIACÉES

GENRE 389. — *ILEX* L. (HOUX)

1103. **I. aquifolium** L. Lat. 296; Cld. 227; Ll. F. 224.

α. *genuina* Ry.

β. *heterophylla* Rchb.

Fl. mai-juin; fr. octobre. Bois et haies. C. β sur les vieux pieds.

FAMILLE XCI. — CÉLASTRACÉES

GENRE 390. — *EVONYMUS* (Tourn.) L. (FUSAIN)

1104. **E. vulgaris** Mill. *E. Europæus* L. Lat. 193; Cld. 226; Ll. F. 83.
  α. genuinus Ry.
  β. macrophyllus Schleich.

Fl. mai; fr. août-septembre. Bois, haies, taillis, clairières, C. *β*. Gazinet, bois à Bourboure (Jj.).

FAMILLE XCII. — CORIARIACÉES

GENRE 391. — *CORIARIA* (Nissole) L. (CORROYÈRE)

1105. **C. myrtifolia** (Bauh.) L. Lat. 111; Cld. 221; Ll. F. 83.

Avril-Juillet. Coteaux secs et pierreux. AR. **IV Baz. :** Grignols; **E. d. M. :** Floirac, La Souys, Bouliac, Tresses, Sainte-Foy, Caudrot, La Réole, Monségur.

FAMILLE XCIII. — RHAMNACÉES

GENRE 392. — *RHAMNUS* (Tourn.) L. (NERPRUN)

1106. **R. cathartica** L. Lat. 194; Cld. 228; Ll. F. 84.

Fl. mai-juin; fr. août-septembre. Haies, bois, taillis. Assez répandu, mais en petite quantité. **IV Méd. :** Castelnau, Ordonnac; **Bord. :** Blanquefort, Saint-Médard-en-Jalles, Pessac; **Baz. :** Langon, Bazas, Préchac, Pompéjac, Fargues, Cazeneuve, Uzeste; **Bl. :** La Roque-de-Tau; **E. d. M. :** Montferrand, Sainte-Eulalie-d'Ambarès, Camarsac.

1107. **R. Frangula** L. Lat. 194; Cld. 229; Ll. F. 84.
  α. genuina Ry.
  β. subrotunda Ry.

Fl. avril-mai; fr. juillet-septembre. Bois humides, taillis, lieux frais. C. Particulièrement abondant à Lège, dans les bois de pins de la région maritime; *β*. PR.

1108. **R. Alaternus** L. Lat. 194; Cld. 229; Ll. F. 84.
  α. genuina Magn.
  β. longifolia Ry.

γ. *obovata* Ry.

Fl. mars-avril; fr. mai-juin. Haies, coteaux boisés. **I :** Soulac; **IV Méd. :** Vertheuil; **Bord. :** Pessac; **Baz. :** Langon; **Bl., Lib. :** Bourg, La Rivière; **E. d. M. :** AC., Lormont, Floirac β. γ.; Cenon, La Souys, Sainte-Eulalie-d'Ambarès γ., Ambarès, Citon-Cénac, Camiac, Pineuilh, La Réole.

Paliurus Spina Christi Mill. *P. australis* Gærtn. Cld. 229 obs.; *P. aculeatus* Lamk. Ll. F. 84, obs. Arbrisseau de la région méditerranéenne, parfois planté dans les jardins et dans quelques haies, pourrait être rencontré naturalisé.

FAMILLE XCIV. — VITACÉES (AMPELIDACÉES)

GENRE 393. — *VITIS* (Tourn.) L. (VIGNE)

1109. **V. vinifera** L. S.-esp. *V. sativa* DC. Cld. 213.

Fl. juin; fr. septembre-octobre. Cultivée sous de nombreuses races et variétés.

Parthenocissus quinquefolia Planchon (Vigne vierge) est fréquemment cultivée comme plante grimpante le long des murs et pour garnir les tonnelles.

FAMILLE XCV. — CORNACÉES

GENRE 394. — *CORNUS* (Tourn.) L. (CORNOUILLER)

1110. **C. mas** L.

Fl. mars-avril; fr. septembre. Bois et haies. RR. **II :** Cestas; **IV Baz. :** Castets (Bel.).

1111. **C. sanguinea** L. Lat. 217; Ll. F. 165.

Fl. mai-juin; fr. septembre-octobre. Haies, bois. C.

FAMILLE XCVI. — ARALIACÉES (HÉDÉRACÉES)

GENRE 395. — *HEDERA* (Tourn.) L. (LIERRE)

1112. **H. Helix** L. Lat. 216; Ll. F. 165.

Fl. septembre-octobre; fr. janvier-mars. Bois, murs, rochers. CC.

Famille XCVII. — OMBELLIFÈRES

Genre 396. — *HYDROCOTYLE* (Tourn.) L. (Ecuelle d'eau)

1113. **H. vulgaris** L. Lat. 402; Ll. F. 146.

Juin-septembre. Lieux humides et marécageux, bords des étangs. C. surtout dans la partie landaise.

Genre 397. — *SANICULA* (Tourn.) L. (Sanicle)

1114. **S. Europæa** L. Lat. 202; Ll. F. 147.

Mai-juillet. Bois, lieux couverts. PC. **III :** Abzac; **IV Bord. :** Léognan, à Carbonnieux et au Thil; **Baz. :** Mazères, Birac, Villandraut; **Bl. :** Marcamps; **E. d. M. :** Lormont, Floirac, Cambes, Le Luc, etc. C. dans le Réolais (Queyr.).

Genre 398. — *ERYNGIUM* (Tourn.) L. (Panicaut)

1115. **E. campestre** L. Lat. 201; Ll. F. 146.

Juin-septembre. Lieux arides, bords des chemins CC.

1116. **E. maritimum** L. Lat. 201; Ll. F. 146.

Juin-septembre. **I :** sables maritimes où il est C.

Genre 399. — *CHÆROPHYLLUM* (Tourn.) L. (Cerfeuil sauvage)

1117. **C. temulum** L. Lat. 213; Ll. F. 148.

Juin-juillet. Haies, buissons, lieux incultes. CC.

Genre 400. — *ANTHRISCUS* Pers.

1118. **A. vulgaris** Pers. Lat. 213; Ll. F. 149.

Mai-juin. Lieux incultes, décombres. C. Plus abondant dans le calcaire.

1119. **A. cerefolium** (L.) Hoffm. Lat. 213; Ll. F. 149.

Mai-août. Cultivé pour les usages alimentaires; parfois subspontané.

1120. **A. silvestris** Hoffm. S.-esp. *A. eu-silvestris* Briq. *A. silv.* Lat. 213; Ll. F. 149; *A. silv.* race *A. elatior* Bess. Fl. Ry.

Mai-juillet. Haies, prés, bois. C.

GENRE 401. — *SCANDIX* (Tourn.) L.

1121. **S. Pecten Veneris** L. S.-esp. *S. eu-Pecten Veneris* Thlg. *S. Pect. Ven.* Lat. 212; Ll. F. 148.

Mai-août. Champs, cultures, moissons surtout. C.

GENRE 402. — *TORILIS* (Adans) Rchb.

1122. **T. nodosa** (L.) Gœrtn. Ll. F. 149; *Caucalis nodosa* Willd. Lat. 203.

S.-var. *nana* Bréb.

β. *pedunculata* Ry. et C.

Mai-août. Lieux secs et incultes, décombres, bords des chemins. PC. **I** : Le Verdon, La Hume; **II** : Lamothe; **IV Bord.** : Talence, Blanquefort, Caudéran, Bègles; **Bl.** : Saint-André-de-Cubzac, Saint-Emilion; **E. d. M.** : Ambarès, Lormont, Cadillac, Sainte-Croix-du-Mont, Haux.

1123. **T. purpurea** (Ten.) Guss. *T. heterophylla* Guss. L. F. 149; Fl. C. et Ry.

Mai-juillet. Lieux secs et arides. RR. **IV Bord.** : Bègles, haies et bords des chemins (Neyr.); **E. d. M.** : Sainte-Eulalie-d'Ambarès (Mot.).

1124. **T. arvensis** (Huds.) Link. S.-esp. *T. divaricata* (Mœnch.) Thlung. *T. Helvetica* Gmel. Ll. F. 149; Fl. C. et Ry.

α. *genuina.*

β. *anthriscoides* DC.

Juin-septembre. Champs incultes, friches, taillis, bords des bois. C. β. Marcamps, Cadillac (Neyr.), Talence (Jal.).

1125. **T. Anthriscus** (L.) Gmel.; Ll. F. 149; *T. rubella* Mœnch.; Fl. Ry. *Caucalis Anthr.* Scop. Lat. 203.

Mai-septembre. Haies, buissons, bois, bords des chemins. CC.

GENRE 403. — *CAUCALIS* (Tourn.) L.

1126. **C. daucoides** L. Lat. 202; Ll. F. 150.

Mai-juillet. Champs surtout calcaires. **I** : La Teste; **II** : Saucats; **IV Bord.** : Villenave-d'Ornon, Budos, Léognan; **Bl.** : Saint - Christoly, Saint - Gervais, Saint-Laurent-d'Arce; **E. d. M.** : La Bastide, Haux, Camiac; C. dans le Réolais (Queyr.), Puységur.

GENRE 404. — *TURGENIA* Hoffm.

1127. **T. latifolia** (L.) Hoffm. Ll. F. 150; *Caucalis latif.* L. Lat. 202.
Mai-août. Champs des terrains calcaires. **III :** Abzac; **IV E. d. M. :** Haux, Camiac, Lugasson, Espiet; C. dans le Réolais (Queyr.).

GENRE 405. — *ORLAYA* Hoffm.

1128. **O. grandiflora** (L.) Hoffm. Lat. 203; Ll. F. 150.
Juin-septembre. Champs calcaires; surtout dans les moissons. **IV Bl., Lib. :** Saint-Laurent-d'Arce, Libourne, Saint-Emilion; **E. d. M. :** AC. Cenon, Camiac, Espiet, Daignac. Saint-Maixant, Saint-Michel-Lapujade, Dieulivol; C. dans le Réolais (Queyr.), Puységur.

GENRE 406. — *CORIANDRUM* (Tourn.) L. (CORIANDRE, ANIS)

1129. **C. sativum** L.
Parfois cultivé pour ses fruits; a été rencontré subsp.

GENRE 407. — *BIFORA* Hoffm.

1130. **B. testiculata** (L.) DC.
Avril-juin. Champs, de préférence sur le calcaire. R. **II :** Facture, aux abords de la gare (station accidentelle); **IV E. d. M. :** Le Mirail, à La Réole, Saint-Vivien-de-Monségur, Saint-Michel-Lapujade (Queyr.).

B. radians MB. et le précédent existent dans le Lot-et-Garonne; ils sont à rechercher dans l'Entre-deux-Mers.

GENRE 408. — *SMYRNIUM* (Tourn.) L.

1131. **S. olusatrum** L. Lat. 214; Ll. F. 153.
Avril-juillet. Haies, buissons, décombres. AC. **I :** Le Verdon, Pauillac, Soulac; **IV :** Lesparre; **IV Méd. :** Saint-Vivien; **Bord. :** Léognan, Gradignan, Bègles; **Baz. :** Uzeste; **Bl., Lib. :** Blaye, La Roque-de-Tau, Plassac, Marcamps, Fronsac; **E. d. M. :** Cenon, Saint-Sulpice-de-Guilleragues, Sainte-Croix-du-Mont, Saint-Christophe.

GENRE 409. — *CONIUM* L. (GRANDE CIGUË)

1132. **C. maculatum** L. Lat. 205; Ll. F. 153.
Juin-août. Bords des chemins, décombres, lieux vagues. C.

Genre 410. — *BUPLEURUM* (Tourn.) L. (Buplèvre)

1133. **B. rotundifolium** L. Ll. F. 148.

Juin-août. Champs cultivés des terrains calc. PC. **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bègles; **Bl. :** Blaye, Le Rigalet, Saint-Laurent-d'Arce, Saint - Gervais, Saint - André - de - Cubzac, Cubzac; **E. d. M. :** Yvrac, Fargues, Civrac, Espiet, Saint-Brice, Frontenac.

1134. **B. lancifolium** Horn. *B. protractum* Link. Lat. 649; Ll. F. 148; Fl. C. *B. subovatum* Link. Fl. Ry.

Juin-août. Champs et moissons des terrains calc. Plus répandu que le précédent. **Bl., Lib., E. d. M.** C.

1135. **B. Baldense** (Turra) Thlng. S.-esp. *B. opacum* Lange, *B. Odontites*. S.-esp. *B. opacum* Fl. Ry., *B. aristatum* Bartl. Ll. F. 147; Fl. C.

Juin-août. Lieux secs et rocailleux, pelouses des sables maritimes. R. **I :** Pointe-de-Grave, Pauillac, Vendays; **IV Méd. :** y a été indiqué, mais sans stations précises.

1136. **B. tenuissimum** L. Lat. 211; Ll. F. 147.

Août-octobre. Lieux et pelouses arides, terrains sabl.; **I :** AC., Le Verdon, Ordonnac, et tout autour du Bassin d'Arcachon; **IV E. d. M. :** R., Lormont, Sadirac, Sainte-Foy.

1137. **B. fruticosum** L. Lat. 211.

Août-septembre. Cultivé parfois comme ornement; souvent planté en haies : Villenave-d'Ornon, La Souys, Cambes, etc.

1138. **B. falcatum** L. S.-esp. *B. eu-falcatum* Wollf. Ll. F. 148.

Juillet-octobre. Coteaux, lieux arides, RR. **IV Bl. :** Saint-André-de-Cubzac (Dubalen).

Genre 411. — *PETROSELINUM* Hill. (Persil)

1139. **P. segetum** (L.) Koch. Lat. 210; Ll. F. 152; S. R. 1963[2] (Bon.).

Juillet-septembre. Champs argileux et lieux frais. PC. **IV Bord. :** Bruges; **E. d. M. :** Lormont, Saint-Vincent, Arbis, Créon, Haux, Cénac, Cadillac, Espiet.

1140. **P. hortense** Hoffm. *P. sativum* Hoffm. Lat. 210; Ll. F. 152; Fl. C.

Juin-septembre. Cultivé pour les usages domestiques ainsi que ses deux variétés : *latifolium* Gaud. et *crispum* Gaud. Assez souvent subspontané.

Genre 412. — *THORELLA* Briq.

1141. **T. bulbosa** (Thore) P. F. *Ptychotis Thorei* G. G. Ll. F. 154; Fl. C. et Ry. *Helosciadum bulbosum* Koch. Lat. 208, 638; S. R. 5048 et H. N. 4335 (Neyr.).

Juillet-septembre. Lieux marécageux, bords des étangs, AR. **I :** Marensin, La Teste, bords du canal de La Hume à Cazaux, Cazaux, Lacanau, Hourtin; **II :** Saucats, Gazinet (Lesp. 1845), Cestas; **IV E. d. M. :** Landiras, Ambès.

Genre 413. — *APIUM* (Tourn.) L. (Ache)

1142. **A. graveolens** L. Lat. 216; Ll. F. 151.

α. *silvestre* Presl.
β. *dulce Mill.* (Céleri-à-côtes).
γ. *rapaceum* Mill. (Céleri-rave).

Juillet-septembre. AR. Marais du littoral; parfois rencontré à l'intérieur. R. **I :** Soulac, Le Verdon; **IV Bord. :** Bordeaux, quai de la Moulinatte; **Bl., Lib. :** Saint-Aubin, Cubzac; **E. d. M. :** La Réole; β et γ cult.

1143. **A. nodiflorum** (L.) Lag. Représenté par deux s.-esp. :

S.-esp. *A. eu-nodiflorum* Thlng. *Helosciadium nodifl.* Koch. Lat. 208; Ll. F. 154; Fl. C. et Ry.

β. *repentiforme* Ry. et C. var. *reptans* L. 208.
γ. *ochreatum* DC.

Juin-septembre. Ruisseaux, fossés, marais, étangs, CC. β. Pauillac (Lat.), Le Teich, Bègles (Neyr.); γ. Bordeaux, derrière le Stade (Neyr.).

S.-esp. *A. repens* Jacq. *Helosciadium repens* Koch. Ll. F. 154; Fl. C. et Ry.

II : Balizac, bords de l'étang de la Ferrière (Bel.).

1144. **A. inundatum** L. *Helosciadium inund.* Koch. Lat. 208; Ll. F. 154; Fl. C. et Ry.

Juin-juillet. Mares, étangs, ruisseaux. AC. **I :** Lacanau, Cazaux, La Hume, Le Teich; **II :** Gazinet, de Léognan à Saucats, Caudos; **III :** Grayan, Coutras; **IV Bord. :** Eysines, Canéjan, Mérignac à Beutre, Saint-Médard-en-Jalles, Pessac, Léognan; **Bl. :** La Roque-de-Tau; **E. d. M. :** Montferrand.

Ridolfia Segetum Moris. Rive droite de la Garonne, entre La Réole et Gironde (ab. Lussac, 1883) ; n'y a pas été revu.

GENRE 414. — *SISON* (Mor.) L.

1145. **S. Amomum** L. Lat. 209; Ll. F. 155.

Juillet-septembre. Haies, fossés, bords des chemins. **IV Baz. :** Saint-Michel-de-Lapujade; **Bord. :** Bruges, Blanquefort, Bourg; **E. d. M. :** Bassens, Lormont, La Souys. AC. dans le Réolais (Queyr.).

GENRE 415. — *AMMI* (Tourn.) L.

1146. **A. visnaga** Link. Lat. 204; Ll. F. 155; S. F. 2099 (Fit.).

Juin-juillet. Champs et lieux sabl. PC. **I :** Pauillac, à Trompeloup; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bacalan; **Bl. :** Blaye, Cubzac; **E. d. M. :** Saint-Vincent-de-Paul, Bassens, La Souys, Citon-Cénac, La Tresne, Cambes, Verdelais.

1147. **A. majus** L. Lat. 204; Ll. F. 155

α. *serratum* Mutel.

β. *intermedium* G. G. S. F. 2098 (Fit.).

γ. *glaucifolium* Noul. *A. glaucifolium* L. Lat. 204; Ll. F. 155.

Juillet-septembre. Champs, lieux sabl. **I :** Le Verdon; **II :** St-Trélody; **III :** Coutras; **IV Bord. :** Pessac; **Bl., Lib., E. d. M. :** C.

GENRE 416. — *FALCARIA* (Riv.) Bernh.

1148. **F. vulgaris** Bernh. *F. Rivini* Host. Ll. F. 154; *Sium Falcaria* Lat. 108; S. R. 2160 (Bon.).

Juin-septembre. Champs calcaires; **IV Bl. :** C. de Blaye à Plassac; **E. d. M. :** Cubzac.

GENRE 417. — *CARUM* (Tourn.) L.

1149. **C. verticillatum** (L.) Koch. Ll. F. 156; *Sium verticil.* Lat. 209.

Juin - septembre. Prés et pâturages marécageux, surtout des terrains siliceux. C.

GENRE 418. — *CONOPODIUM* Koch.

1150. **C. majus** (Gouan) Lor. et B. *C. denudatum* Koch. Ll. F. 156; Fl. C. *Bunium denudatum* DC. Lat. 205.
 α. *genuinum* Ry. et C.
 S.-var. *ramosissimum* J. Gay. S. F. 5898 (Jal.).
 Juin-juillet. Prés et bois des terrains siliceux, alluvions des cours d'eau. PC. **II :** Cestas; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, Léognan, au Thil et à Carbonnieux, Cadaujac, Saint-Médard-d'Eyrans; **Baz. :** Langon, Cudos; **E. d. M. :** Haux, Frontenac, Verdelais; R. dans le Réolais (Queyr.); la s.-var. avec le type.

GENRE 419. — *PIMPINELLA* (Rivin) L. (BOUCAGE)

1151. **P. major** (L.) Huds. *P. magna* L. Lat. 215; Ll. F. 156; Fl. C. et Ry.
 Juin-août. Bois, pâturages frais. AC. **IV Bord. :** Mérignac, Gajac, Bègles, La Brède; **Baz. :** Bazas, Mazères, Saint-Pardon; **Bl., Lib. :** Marcenais, Saint-Emilion; **E. d. M. :** Sainte-Croix-du-Mont, Verdelais, Sainte-Foy, Eynesse, Arbis, Daubèze, Saint-André-du-Bois, La Réole.

1152. **P. Saxifraga** (L.) Huds. Lat. 215; Ll. F. 156.
 α. *rotundifolia* Beck.
 β. *poteriifolia* Walbr.
 γ. *seselifolia* Ry. et C. β. *dissectifolia* Ll. F. 156.
 Juillet-octobre. Coteaux arides et pâturages secs. AR. **III :** Cavignac, Laruscade; **IV Bord. :** Le Haillan; **Baz. :** Langon, Fargues; **E. d. M. :** Lormont, Saint-Genès-de-Lombaud.

GENRE 420. — *SIUM* (Tourn.) L. (BERLE)

1153. **S. latifolium** L. Ll. F. 157.
 α. *genuinum* Ry. et C.
 Juillet-septembre. Fossés, marécages, bords des cours d'eau. C.

1154. **S. erectum** Huds. *S. angustifolium* L. Lat. 207; Ll. F. 156. *Berula angustifolia* Koch. Fl. Ry.
 Juin-septembre. Mares, fossés, ruisseaux. PC. **I :** Soulac; **II :** Saint-Vivien; **IV Bord. :** Bruges,

Blanquefort, Bacalan, Bordeaux, cours de Luze et rue Carle-Vernet, Bègles; **Baz. :** Bieujac, Villandraut; **Bl. :** Marcamps; **E. d. M. :** Ambès, Bouliac,, Camiac, Saint-Jean-de-Blaignac.

Genre 421. — *CRITHMUM* (Tourn.) L.

1155. **C. maritimum** L. Lat. 206; Ll. F. 160.

Juillet-octobre. **I :** Sables du littoral où il est rare. Le Verdon, Montalivet, Le Gurp, Cap-Ferret, Arcachon, au Moulleau, La Teste.

Genre 422. — *SESELI* (Bœhr.) L.

1156. **S. montanum** L. Lat. 213; Ll. F. 159.
α. *brevifolium* Ry. et C.
β. *longifolium* Ry. et C.

Juillet-octobre. Coteaux secs, surtout calcaires, C.

Genre 423. — *ŒNANTHE* (Tourn.) L.

1157. **Œ. Phellandrium** (L.) Link. Ll. F. 158. *Phellandrium aquaticum* Lat. 212.

Juillet-septembre. Marais, mares, étangs. R. **II :** Saucats; **IV Bord. :** Bruges, allées de Boutaut; **E. d. M. :** Montferrand, Cadillac, Saint-Philippe.

1158. **Œ. pimpinelloides** L. Lat. 209; Ll. F. 157. β. *chærophylloides* DC.

Juin-juillet. Bois et prairies humides, prés secs de la région maritime. C. β. Léognan, Canéjan, Floirac (N.).

1159. **Œ. crocata** L. Lat. 639; Ll. F. 158. β. *apiifolia* Willk.

Juin-juillet. Prairies humides, bords des rivières. RR. **I :** Le Teich (Lat.), Lamothe, bords de la Leyre, entre ces deux localités; β. Audenge, dans les fossés des prés-salés.

1160. **Œ. fistulosa** L. Lat. 209; Ll. F. 157.

Juin-septembre. Marais, fossés, prés très humides. PC. **I :** Pauillac, Soulac; **II :** Lamothe; **III :** Grayan; **IV Bord. :** Bruges, allées de Boutaut, Blanquefort; **Bl. :** St-Laurent-d'Arce; **E. d. M. :** Saint-Vincent-de-Paul, Frontenac.

1161. **Œ. peucedanifolia** Poll. Lat. 639; Ll. F. 157.

Juin-juillet. Prairies humides. AR. **I :** Cap-Ferret, La Teste; **II :** Lamothe; **III :** Grayan; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, près de l'estey, Villenave-d'Ornon, La Bastide; **E. d. M. :** Castelmoron.

Œ. silaifolia M. B. S.-esp. *Œ. media* Griseb. A pu être confondu avec le précédent. A rechercher.

1162. **Œ. Lachenali** Gmel. Lat. 210; Ll. F. 158.

Juillet-septembre. Prairies et lieux humides. AR. **I :** Lèdes du Cap-Ferret, Le Teich, Taussat; **IV Lib. :** Libourne; **E. d. M. :** La Souys, Cadillac aux bords de la Garonne.

(? ×) *Œ. Foucaudi* Tess. Ll. F. 158. Intermédiaire entre *Œ. crocata* et *Œ. Lachenali;* race de ce dernier; feuil. inf. de l'*Œ. crocata;* omb. moyennes à 12 - 25 ray. grêles à la maturité; fr. ovoïde ou oblong.

Bords vaseux de la Garonne et de la Dordogne. RR. Bordeaux, Bègles, Saint-Pardon.

Genre 424. — *ÆTHUSA* L. (Petite ciguë)

1163. **Æ. Cynapium** L. Lat. 212; Ll. F. 158.

Juin-octobre. Cultures, bois, décombres. C.

Genre 425. — *FŒNICULUM* (Cœs.) Mill. (Fenouil)

1164. **F. vulgare** (Mill.) Gœrtn. S.-esp. *F. capillaceum* Gilib. *F. officinale* All. Lat. 215; Ll. F. 158; S. R. 2158 (Bon.).

Race *F. dulce* DC.

Juillet-octobre. Lieux arides. C. La race est assez souvent cultivée; subspontané autour de Lacanau, sur les coteaux de Sainte-Croix-du-Mont.

Genre 426. — *ANETHUM* (Tourn.) L.

1165. **A. graveolens** L. Lat. 214; Ll. F. 163.

Avril-juillet. Cultivé mais assez rarement; subsp. à Lacanau, dans les environs immédiats de Bordeaux, à Léognan, La Tresne, Libourne, Saint-Christophe.

Genre 427. — *SILAUS* Mill.

1166. **S. flavescens** Bernh. *S. pratensis* Bess. Ll. F. 160; Fl. C. *Peucedanum silaus* Lat. 211.

Juin-août. Prés et landes humides. C.

Genre 428. — *ANGELICA* (Rivin.) L. (Angélique)

1167. **A. silvestris** L. Lat. 207; Ll. F. 160.

α. vulgaris Fisch.
β. grossedentata Ry. et C.

Juillet-septembre. Prés humides, bois, bords des cours d'eau. C. *β.* Bègles, bords vaseux de la Garonne (Neyr.).

1168. **A. heterocarpa** Lloyd. Ll. F. 160; Fl. S. 3007 et H. N. 3407 (Neyr.); S. F. 3784 (Bch. et Fit.).

Juillet-octobre. Bords vaseux des cours d'eau. C. sur les bords de la Gironde, de la Garonne et de la Dordogne; plus rare et moins abondant dans les stations en amont de Bordeaux jusque dans le Réolais. Bords du canal latéral à Hure, Fontet, Castets, Barie (Queyr.).

Genre 429. — *PEUCEDANUM* (Tourn.) L.

1169. **P. Cervaria** (L.) Lap. Ll. F. 162; *Athamante Cervaria* L. Lat. 205.

β. cuspidatum C. et G.
γ. latifolium Viv.

Juillet-octobre. Bois et coteaux secs, surtout calc. AC. **IV Lib. :** Fronsac, La Rivière, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Lugon, Floirac, Bouliac, La Sauve, Espiet, Camiac, St-André-Appelles, Saint-Philippe, Daignac, Sainte-Foy-la-Grande; C. dans le Réolais (Queyr.); les var. PR.

1170. **P. Gallicum** Latour. Ll. F. 161; *P. Parisiense* DC. Lat. 639.

Juin-septembre. Prés secs, bruyères et bois. RR. **III :** Coutras (Lussac); **IV Baz. :** Birac, Monmorillon.

1171. **P. officinale** L. Lat. 211; Ll. F. 161.

Juillet-septembre. Prés, champs humides, bois. RR. **IV Baz. :** Bords du Beuve (Lat.); **Lib. :** Libourne.

GENRE 430. — *PASTINACA* (Tourn.) L. (PANAIS)

1172. **P. sativa** L. Lat. 214.

S.-esp. *P. silvestris* Mill. Ll. F. 163.
β. pratensis Jd.
γ. bipennatifolia Bab.

Juillet-septembre. Prés secs, friches, lieux incultes. C. *β*. Verdelais dans les carrières (Neyr.); γ. Bègles, le long de la Garonne.

S.-esp. *P. eu-sativa* Briq. Ll. F. 164.

Juillet-septembre. Cultivé comme plante potagère (Panais).

GENRE 431. — *HERACLEUM* L. (BERCE)

1173. **H. sphondylium** L. Lat. 206; Ll. F. 164.
α. Delphinense Jd.
β. Occidentale Ry. et C.

Juin-septembre. Prairies, bois humides, bords des chemins et des cours d'eau. C. *β*. Saint-Pierre-de-Mons, route de Langoiran à Bieujac (Neyr.).

S.-esp. *H. Sibiricum* L. race *H. Lecoqi* G. G. Ll. F. obs. 164.

Juin-août. Bois et prairies. PC. **I :** Le Verdon, Soulac; **III :** Guîtres; **IV Baz. :** Bazas, Bommes, Saint-Pierre-de-Mons; **Bl. :** Plassac, Saugon, Campugnan; **E. d. M. :** Sadirac, Frontenac, Daignac, Langoiran.

H. Persicum (Desf.) Fisch. Espèce provenant du Jardin botanique de Toulouse, introduite en 1893 par M. Queyron dans son jardin à Roquebrune, s'en est échappée et est aujourd'hui C. sur les bords du Dropt, depuis Caudrot jusqu'à la hauteur, en amont, de Monségur et Dieulivol.

GENRE 432. — *TORDYLIUM* (Tourn.) L.

1174. **T. maximum** L. Lat. 202; Ll. F. 164.

Juin-août. Lieux incultes, secs et pierreux. C.

GENRE 433. — *LASERPITIUM* L.

1175. **L. latifolium** L. Lat. 206; Ll. F. 165.
S.-var. *glabrum* L.
S.-var. *asperum* Crantz.

Juillet-août. Bois et lieux humides montueux. RR. Saint-Mariens (Merl.), La Souys (Lat.).

GENRE 434. — *DAUCUS* (Tourn.) L. (CAROTTE)

1176. **D. Carota** (L.) Paol. Représenté par deux sous-espèces :
S.-esp. *D. Carota* L. Lat. 203; Ll. F. 151.
β. microcarpus Timb.

Mai-octobre. Champs, prés, friches. CC. *β*. Bordeaux, rue Carle-Vernet (N.).

S.-esp. *D. sativus* Hoffm. Racine renflée, charnue, savoureuse dès la première année. Cult.

II. — Sous-Classe Sympétales

FAMILLE XCVIII. — PIROLACÉES

GENRE 435. — *MONOTROPA* L.

1177. **M. Hypopitis** L. Lat. 192; Ll. F. 223. *Hypopitis multiflora* Scop. Fl. Ry.

Race *H. hypophegea* Walbr.

Juin-août. Au pied des arbres dans les bois et les parcs. R. **I :** Pointe-de-Grave, Soulac, La Teste; **II :** Cestas; **IV Baz. :** Bazas. La race dans les bois de pins entre Cestas et Gazinet (N.).

FAMILLE XCIX. — ERICACÉES

GENRE 436. — *ARBUTUS* (Tourn.) L. (ARBOUSIER)

1178. **A. Unedo** L. Lat. 190; Ll. F. 223.

Fl. octobre-février; fr. un an après. Lieux secs. R. **I :** Cap-Ferret, Le Piquey, Arcachon où il abonde dans la forêt, La Teste; **IV Bord. :** Mérignac. Parfois planté.

GENRE 437. — *DABŒCIA* (L.) Don.

1179. **D. Cantabrica** (Huds.) Koch. *D. polifolia* Don. Ll. F. 222; *Menziezia Dabœcii* DC. Lat. 192.

Juin-octobre. Bois. RR. **IV Bord. :** Léognan (Bardié); **Lib. :** Gensac (Barreau et Sudre, 1830), où il n'a pas été retrouvé.

Genre 438. — *CALLUNA* Salisb.

1180. **C. vulgaris** (L.) Hull. Lat. 190; Ll. F. 122; *C. Erica* DC. Fl. Ry.

β. hirsuta Gray.

Landes siliceuses, lieux humides des terrains sableux. C. *β*. PR.

Genre 439. — *ERICA* (Tourn.) L. (Bruyère)

1181. **E. Tetralix** L. Lat. 191; Ll. F. 122.

Juin-septembre. Bois sabl., landes, terrains siliceux humides. **I, II, III** : C. ou CC.; **IV** : moins C.

1182. **E. ciliaris** L. Lat. 191; Ll. F. 221.

Juin-septembre. Même habitat que le précédent. C. ou CC.

× *E. Watsoni* DC. *E. ciliaris* × *Tetralix*.

α. glandulosa Chev. S. R. 4762 (N.); S. F. 1348 (Bch.).

β. eglandulosa Chev. S. R. 4761 et H. N. 3642 (N.).

Facture, marais de Pont-Nau; Pessac (Fit.); Canéjan (Jj.).

1183. **E. Mediterranea** L. Lat. 191; Ll. F. 221. Hb. Fl. Em. (Raulin). Fl. S. 917 bis (N.); S. R. 3948 (Genty); Cen. 1750 (Bch. et Jj.); H. N. 495 (N.), 1813 et bis (Bch. et Fit.).

Février-mars. **IV Méd.** : landes humides de la commune de Saint-Sauveur.

1184. **E. vagans** L. Lat. 192; Ll. F. 222.

Mai-juin. Bois sabl. et landes; **IV Bord.** : Léognan; **Baz.** : Langon, Le Nizan, Cazats, Cours-les-Bains, Roaillan, St-Germain-d'Auros; **E. d. M.** : Saint-Caprais, Roquebrune, Saint-Hilaire-la-Noaille.

1185. **E. cinerea** L. Lat. 191; Ll. F. 222.

Juin-septembre. Landes et terrains siliceux. CC.

1186. **E. scoparia** L. Lat. 192; Ll. F. 222.

Mai-juillet. Landes. AC. **I** : Cap-Ferret, Arcachon, La Teste, Cazaux, Arès; **II** : Cestas, Gazinet, Lugos; **III** : Marensin; **IV Bord.** : Le Taillan, Gradignan; **Baz.** : Fargues; **Lib.** : çà et là; **E. d. M.** : Roquebrune, Saint-Sulpice-de-Guilleragues.

1187. **E. Lusitanica** Rud. Ll. F. 222. *E. polytrichifolia* Lat. 190³. Hb. Fl. Eur. (Raulin); S. F. 539 (Jj.); S. M. 842 (M. F.).

Fl. janvier-mars; fr. juillet. Landes hum. **I :** La Teste, Cazaux, Arès, Lège, Le Piquey, Cissac; **II :** Salles (Mot.).

FAMILLE C. — PRIMULACÉES

GENRE 440. — *HOTTONIA* (Bœhr.) L.

1188. **H. palustris** L. Lat. 291; Ll. F. 285.

Mai-juin. Marais, fossés aquat. **I :** Cazaux, Vertheuil; **II :** Lamothe; **IV Bord. :** AC. Bruges, allées de Boutaut, Blanquefort, Léognan, Saint-Médard-d'Eyrans, Budos, Barsac; **E. d. M. :** Bassens, La Souys.

GENRE 441. — *CYCLAMEN* (Tourn.) L.

1189. **C. Neapolitanum** Ten. Ll. F. 285. *C. Europæum* L. Lat. 290, 647.

Août-septembre. RR. **II :** Saint-Laurent; **III :** Guîtres; **IV E. d. M. :** Cenon, Sadirac dans le parc de Tustal.

GENRE 442. — *PRIMULA* L. (PRIMEVÈRE)

1190. **P. acaulis** (L.) Grufb. Lat. 290; *P. vulgaris* Huds. Ll. F. 284; Fl. C. et Ry.

Mars-mai. Bois, prairies. CC.

1191. **P. officinalis** (L.) Hill. Lat. 290; Ll. F. 284.

Mars-mai. Prés, bois, bords des eaux. C.

× *P. brevistyla* DC. *P. variabilis* Goupil. Ll. F. 284; *P. officinalis* × *acaulis.*

PR. Mérignac, Gradignan, Villenave-d'Ornon à Madère, Saint-André-de-Cubzac, Langoiran, Léognan au Thil.

1192. **P. eliator** (L.) Schreb. Ll. F. 284.

Avril-mai. Prés, bords des ruisseaux. RR. **IV Bord. :** Léognan, Puisseguin.

GENRE 443. — *GLAUX* (Tourn.) L.

1193. **G. maritima** L. Lat. 293; Ll. F. 285.

Juin-juillet. Lieux humides salés; **I :** C. sur le littoral et au bord du Bassin d'Arcachon.

GENRE 444. — *CENTUNCULUS* (Dill.) L.

1194. **C. minimus** L. Lat. 293; Ll. F. 289.

Mai-juillet. Lieux sabl., bois hum., litt. AR. **I :** Pauillac, Lacanau, La Teste, Cazaux, Arès; **II :** Castelnau, Facture, Mios, Sainte-Hélène; **IV Méd. :** Lesparre; **Bord. :** Le Bouscat; **Baz. :** Langon.

GENRE 445. — *ANAGALLIS* (Tourn.) L. (MOURON)

1195. **A. crassifolia** Thore Lat. 292; Ll. F. 283. S. F. 4998 (Bch. et Jal.).

Juin-août. Lieux humides. R. **I :** La Teste à Meyran (Lafon); Cazaux au bord de l'étang, Picard (Guill., 1881), Mestras (Chant.), Gujan; **III :** Saugon; **IV Bord. :** Le Haillan.

1196. **A. tenella** L. Lat. 292; Ll. F. 283. Cen. 2698 (Jj.).

Juin-août. Prés marécageux, landes hum. C. surtout dans les terrains siliceux.

1197. **A. arvensis** L. Lat. 292; Ll. F. 283. Représenté par deux sous-espèces :

S.-esp. *A. phœnicea* Scop.
S.-esp. *A. cœrulea* Schreb.

Juin-septembre. Terres cult. *A. phœn.* CC.; *A. cœrul.* AC. surtout dans le Blayais, le Libournais et l'E. d. M. A rechercher : *A. cœrulea* × *phœnicea* = × *A. carnea* Schur.

GENRE 446. — *SAMOLUS* (Tourn.) L.

1198. **S. Valerandi** L. Lat. 293; Ll. F. 285.

Juin-septembre. Lieux humides, bords des sources, prés maritimes. C.

GENRE 447. — *LYSIMACHIA* (Tourn.) L. (LYSIMAQUE)

1199. **L. vulgaris** L. Lat. 291; Ll. F. 282.
β. stolonifera Ry.

Juin-août. Bords des eaux, des marais. CC.

1200. **L. Nummularia** L. Lat. 291; Ll. F. 292 (Monnoyère, Herbe aux Ecus).

Juin-août. Lieux humides et ombragés. C.

1201. **L. nemorum** L. Ll. F. 282.
Juin-juillet. Bois un peu humides. RR. **IV Baz. :** Bazas (Delb.), Birac, bords du ruisseau aux Grottes de Bijoun (Delb.).

FAMILLE CI. — PLOMBAGINACÉES

GENRE 448. — *STATICE* (Tourn.) L. (ARMERIA Willd.)

1202. **S. Armeria** L. S.-esp. *S. maritima* Mill. *S. linearifolia* Lat. 294. *Armeria marit.* Willd. Ll. F. 287; Fl. C. et Ry.
α. *genuina* God. S. F. 604 (Jj.).
β. *Linki* God. S. F. 5560 (Jal. et Jj.); S. M. 932 (Jj.)
Race *S. expansa, Armeria expansa* Walbr.
Mai-juillet. **I :** α et β C. La race : Arès (N.), à rechercher.

1203. **S. plantaginea** All. Lat. 295; *Armeria plant.* Willd. Ll. F. 287; Fl. C.; *Arm. rigida* Walbr. Fl. Ry. S. F. 6988 (Bch.).
Juin-juillet. Lieux sablonneux. PC. **I :** Pauillac, Cissac, Cap-Ferret, Arès; **III :** Cavignac; **IV Bord. :** Bruges, Arlac, Blanquefort, Gajac, Saint-Médard-en-Jalles, Pessac; **Baz. :** Langon, Léogeats, Saint-Côme, Grignols.

GENRE 449. — *LIMONIUM* (Tourn.) Mill. (STATICE L. pp.)

1204. **L. vulgare** Mill. *Statice Limonium* L. Lat. 295; Ll. F. 286; Fl. C. et Ry.
α. *typicum* Ry.
β. *Pseudolimonium* Reichb.
γ. *Behen* Boiss. S. F. 5561 (Bch.).
Août-septembre. **I :** Vases maritimes, C. β et γ avec le type au Cap-Ferret, à Arcachon, à la Pointe-de-l'Aiguillon, à La Teste (Laf., 1851).
Race *L. longidentatum* (Lafont pro. sp.) *S. longidentata* Act. 27 (1869), 156, tab. 8, fig. 6.
Arès (Dur.), Andernos (Laf.).
S.-esp. *L. angustifolium* (Tansch.). Var. β *Lespinassi* (Laf.) *S. Lespinassi* Laf. l. c. p. 156, tab. 8, fig. 5.
Arcachon, à l'île des Oiseaux; Arès (Laf.).
Race *L. serotinum* Reichb.
Arcachon, Certes (Laf., 1851).

Race *L. nigricans* Laf. *(S. nigricans* Laf. pro. spec.) l. c. p. 155, tab. 8, fig. 4.

Certes (Laf.).

1205. **L. bellidifolium** (Gouan) Kuntze. S.-esp. *L. Dubyi* (G. G.) P. F. *S. Dubyi* G. G.; Ll. F. 287; Fl. C. et Ry; *S. dichotoma* Lat. 295 et 647; S. R. 4146 et H. N. 4176 (N.); S. F. 2514 (Bch.).

Juillet-août. Bords des marais salés. Cap-Ferret, Arcachon, à la Pointe-de-l'Aiguillon, La Teste, Mestras, Andernos, Arès, Lège.

1206. **L. binervosum** (Sm.) Kuntze. Représenté sur nos côtes par deux sous-espèces :

S.-esp. *L. lychnidifolium* (Gir.) Kuntze. *Statice lychnidifolia* Gir. Ll. F. 286; Fl. C. et Ry. Cen. 1845 (Bch. et Jj.).

Juillet-août. **I** : de la Gironde au Cap-Ferret (Laf.); Arcachon, La Teste (Laf.), Arès.

S.-esp. *L. Dodarti* Gir. *St Dodarti* Gir. Ll. F. 286; Fl. C. *St binervosa* var. *Dodarti* Sym. Fl. Ry. *St auriculæfolia Vahl.* Lat. 295.

Juillet-août. Lèdes et bords des prés-salés. Pointe-de-Grave, Le Verdon, Cap-Ferret.

FAMILLE CII. — CONVOLVULACÉES

GENRE 450. — *CONVOLVULUS* (Tourn.) L. (LISERON)

1207. **C. sepium** L. Lat. 276; Ll. F. 231.

Juin-septembre. Buissons, haies, surtout dans les lieux frais. C.

1208. **C. Soldanella** L. Lat. 277; Ll. F. 231.

Juin-août. Sables du littoral. C.

1209. **C. arvensis** L. Lat. 276; Ll. F. 231.

β. pumilus Choisy.

Mai-septembre. Champs, vignes, CC. *β.* Bordeaux rue Carle-Vernet (N.).

1210. **C. Cantabricus** L. Lat. 277; Ll. F. 231.

Juin-juillet. Coteaux calcaires. AR. **IV Bl.** : Marcamps, Saint-Laurent-d'Arce; **E. d. M.** : La Roquille, Margueron, Landerrouet.

FAMILLE CIII. — CUSCUTACÉES

GENRE 451. — *CUSCUTA* (Tourn.) L. (CUSCUTE)

1211. **C. suaveolens** Ser. Ll. F. 233; *C. Europæa* L. Lat. 277 et 646.

Juillet-septembre. Originaire de l'Amérique du Sud; surtout sur *Medicago sativa.* RR. **IV Bord. :** Bordeaux-Bacalan (Deb., 1849), Blanquefort, Caudéran, Parempuyre, Mérignac; **E. d. M. :** Montferrand.

1212. **C. Europæa** L. *C. major* DC. Fl. Ry.

Juin-août. RR. **Bl. :** Cubzac; **IV E. d. M. :** Saint-Vincent, près du Pont, sur *Trifolium incarnatum.*

1213. **C. Epithymum** Murr. Représenté par deux sous-espèces :

S.-esp. *C. eu-epithymum* Beger. *C. minor* DC. Lat. 278; Ll. F. 232. *β. Ulicis* God.

Juin-août. Sur *Trifolium, Medicago, Helianthemum, Thymus,* etc. C. *β.* Eysines, lande de Pezeu.

S.-esp. *C. Trifolii* Bab. et G. Lat. 646; Ll. F. 232.

Champs de Trèfle et de Luzerne. AC.

Race *C. gracilior* Ry. var. *Kotskyi* Desm.

Villandraut, sur *Calluna vulgaris.*

FAMILLE CIV. — BORRAGINACÉES

GENRE 452. — *BORRAGO* (Tourn.) L. (BOURRACHE)

1214. **B. officinalis** L. Lat. 280; Ll. F. 238.

Juin-septembre. Champs et lieux incultes. C.

GENRE 453. — *HELIOTROPIUM* (Tourn.) L. (HÉLIOTROPE)

1215. **H. Europæum** L. Lat. 278; Ll. F. 234.

Juin-août. Champs pierreux, vignes, décombres. PC. **I :** Arcachon; **IV Bord. :** Bordeaux, Podensac; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** La Tresne, Eynesse; C. dans le Réolais (Queyr.).

GENRE 454. — *LAPPULA* Gilib.

1216. **L. echinata** Gilib. *Echinospermum Lappula* Lehm. Lat. 279; Ll. F. 239; Fl. C. et Ry.

Juin-août. Lieux incultes, champs et vignes du calcaire. R. **IV Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Bassens, Lormont, Tizac.

Amsinckia angustifolia Lehm. Originaire du Chili, rencontré à Saint-Mariens (Deloynes, 1892).

Omphalodes littoralis Lehm. Prés salés de La Teste (Chant., 1847); n'a pas été retrouvé depuis. Existe dans les sables du littoral de la Charente-Maritime et des Landes.

Omphalodes linifolia (L.) Mœnch. Plante de la région méditerranéenne trouvée à Soulac, près de la vieille Eglise (Bardié, 1890), sans doute échappée d'un jardin.

GENRE 455. — *CYNOGLOSSUM* (Tourn.) L. (CYNOGLOSSE)

1217. **C. Creticum** Mill. *C. pictum* Art. Lat. 279; Ll. F. 240; Fl. C.

Mai-juillet. Lieux pierreux calcaires. AC. **II :** Castelnau, Salles; **IV Bord. :** Le Tondu, Léognan, Gradignan, Caudéran, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Bommes, Uzeste; **Bl. :** La Roque-de-Tau, Fronsac; **E. d. M. :** La Souys, Quinsac, Daignac, Saint-Jean-de-Blaignac, Sainte-Croix-du-Mont.

1218. **C. officinale** L. Lat. 279; Ll. F. 240.

GENRE 456. — *LITHOSPERMUM* (Tourn.) L. (GRÉMIL)

1219. **L. purpureo-cæruleum** L. Lat. 283; Ll. F. 235.

Juin-juillet. Bords des haies, des bois, surtout dans les terrains calcaires. **II :** Saint-Yzan, Saint-Germain-d'Esteuil, Gensac; **IV Baz. :** Saint-Côme; **Bl., Lib., E. d. M.,** C. ou AC.

1220. **L. officinale** L. Lat. 283; Ll. F. 235.

Mai-juin. Bois et coteaux surtout calcaires. PC. **IV Bord. :** Léognan; **Baz. :** Sauviac; **Bl., Lib. :** La Roque-de-Tau, St-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Bassens, Saint-Romain, Bellefond, Saint-Jean-de-Blaignac.

1221. **L. arvense** L. Lat. 283; Ll. F. 235.

Mai-juin. Champs et moissons. C. dans les terrains calcaires.

GENRE 457. — *MYOSOTIS* (Dill.) L.

1222. **M. Sicula** Guss. Ll. F. 238.

Mai-juillet. Lieux sableux humides. R. **I** : Arès, lèdes de Pitchourlin; **II** : de Sainte-Hélène à Lacanau (Dur.).

1223. **M. scorpioides** (L.) Hill.

S.-esp. *M. palustris* (L.) Herm. Lat. 284; Ll. F. 238.

Mai-juillet. Lieux sableux humides, marais, bords des eaux. AC. **I** : Cazaux; **II** : Cestas, Lamothe; **III** : Coutras; **IV Bord.** : Mérignac, Gradignan, Bègles; **Baz.** : Langon, Bernos; **E. d. M.** : La Souys, Fontet.

Race *M. commutata* R. et Sch.

α. glabrescens Ry. Cen. 1691 (Jj. et Bch.).

β. strigulosa Rchb. *M. pal.* var. *strigulosa* Lat. 646.

α. Villenave-d'Ornon, à Madère, Canéjan (Jj.); *β.* bords de La Leyre à Lamothe, Coutras.

S.-esp. *M. cæspitosa* Schultz. Lat. 284; Ll. F. 238.

AC. **I** : Arès; **II** : Castelnau, Lamothe, Saucats, Saint-Symphorien; **IV Bord.** : Bruges, Blanquefort, Mérignac, Arlac, Bègles, Canéjan, Barsac; **Baz.** : Uzeste, Le Nizan; **Bl.** : Cubzac; **E. d. M.** : La Bastide, Cambes, Haux, Hure, Noaillac.

S.-esp. *M. repens* Don. Race *M. prostrata* Ry. A rechercher au bord des eaux et des marais.

S.-esp. *M. multiflora* Mérat. *β. confusa* Ry.

Arès, lèdes de Pitchourlin.

1224. **M. silvatica** (Ehrh.) Hoffm. Lat. 284; Ll. F. 328.

Mai-juillet. Bois. PC. **IV Méd.** : Le Taillan, Saint-Médard-en-Jalles, Gradignan, Talence, Villenave-d'Ornon, La Brède, Beautiran; **Baz.** : Langon, Budos; **E. d. M.** : Lormont.

1225. **M. arvensis** (L.) Hill. *M. intermedia* Link. Lat. 284; Ll. F. 239; Fl. C. et Ry.

Race *M. Martini* Ry.

Mai-juillet. Champs et lieux incultes. CC. La race : landes de Toctoucau (N.).

1226. **M. collina** Hoffm. *M. hispida* Schlecht. Lat. 285; Ll. F. 239; Fl. C. et Ry.

Avril-juillet. Lieux cultivés, coteaux arides, sables du littoral. C.

1227. **M. versicolor** Smith. Lat. 285; Ll. F. 239.

S.-var. *dubia* Arrond.

β. *fallacina* Crép.

Race *M. Balbisiana* Jd. Fl. Ség. 1254 (Fouc.).

Mai-juin. Lieux cultivés. CC. β. CC. de Talais à Cazaux (Fouc.). La race : Saint-Vivien (Gachet, 1832), Le Gurp, Hourtin, Arcachon.

1228. **M. micrantha** Pal. *M. stricta* Link. Lat. 647; Ll. F. 239; Fl. C. et Ry.

Avril-juin. Champs et lieux sablonneux C.

Genre 458. — *ECHIUM* (Tourn.) L. (Vipérine)

1229. **E. plantagineum** L. Ll. F. 234. *E. violaceum* L. Lat. 282 et 646.

Juin-août. Lieux incultes. R. **II :** Saint-Michel-de-Castelnau; **III :** Cavignac; **IV Méd. :** Moulis; **Bord. :** Villenave-d'Ornon; **E. d. M. :** La Souys.

1230. **E. vulgare** L. Lat. 282; Ll. F. 234.

Race *E. Wierzbicki* Hab.

Mai-août. Lieux incultes, bords des chemins. CC. La race : Bègles (N.).

1231. **E. Italicum** L. S.-esp. *E. Pyrenaicum* L. Lat. 282. *E. pyramidale*. Lap. Ll. F. 234.

Juin-juillet. Coteaux et terrains secs. R. **I :** Pauillac; **II :** Lesparre; **IV Bl. :** Blayais; **E. d. M. :** Cénac.

Genre 459. — *ANCHUSA* (Dod.) L. (Buglosse)

1232. **A. sempervirens** L. Lat. 281; Ll. F. 237.

Mai-juin. Lieux humides, fossés. Probablement d'origine cultivée dans nos stations : Arlac, Le Tondu (Laf.), Libourne (Mot.).

1233. **A. azurea** Mill. *A. Italica* Retz. Lat. 281; Ll. F. 237; Fl. C. et Ry.

α. *genuina* Ry. S. F. 4757 (Bch.).

β. *paniculata* Ait.

Mai-juillet. Champs et lieux incultes, surtout des terrains calcaires. AC. **II :** Cissac, Vertheuil; **III :** Civrac; **IV Bord. :** Pessac; **Bl. :** Plassac, Marcamps, Saint-Gervais, Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** Cénac, Pompignac, Montussan, Saint-André-Appelles; β. Saint-Gervais.

A. officinalis L.

Asperugo procumbens L. Lat. 278, indique cette plante, d'après Thore, à Captieux; elle n'a pas été depuis signalée dans la Gironde.

GENRE 460. — *LYCOPSIS* L.

1234. **L. arvensis** L. Lat. 281; Ll. F. 238. *Anchusa arvensis* M. B. Fl. C. et Ry.

Juin-septembre. Champs cultivés, surtout dans les terrains siliceux. C.

GENRE 461. — *PULMONARIA* (Tourn.) L. (PULMONAIRE)

1235. **P. affinis** Jd. Lat. 283; Ll. F. 236; S. R. 4635 et H. N. 3969 (N.).

Avril-mai. Bois, taillis, bords des ruisseaux, lieux humides; **IV Bord. :** Léognan à Carbonnieux; **Baz. :** Bieujac, Bazas, Aillas; **Bl., Lib. :** Saint-Ciers-de-Canesse; **E. d. M. :** C.

1236. **P. angustifolia** L.

S.-esp. *P. longifolia* Bast. S. F. 6406 (Jj.).

Avril-juin. Bois et prairies. PC. **II :** Cestas; **III :** Saint-Ciers-la-Lande, Saint-Mariens; **IV Bord. :** Pessac, Gradignan, Léognan au Thil; **Baz. :** Bieujac, Sauviac; **Lib. :** Saint-Emilion; **E. d. M. :** Floirac, La Souys, Artigues, Cénac, Langoiran, Capian, Cadillac.

S.-esp. *P. azurea* Bess.

Bois, prairies. AR. **II :** Saint-Germain-d'Esteuil; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, Léognan; **Baz. :** Nizan; **Bl. :** indiqué à Cadillac-sur-Dordogne; **E. d. M. :** Saint-Maixant, Gensac.

S.-esp. *P. tuberosa* Schrank.

Mars-juin. RR. **IV Bord. :** Saint-Médard-d'Eyrans (N.); **E. d. M. :** de Paillet à Langoiran (N.). A rechercher.

? × *P. ovalifolia* (Rouy.).

Caudrot : bois le long du ruisseau qui sépare cette commune de celle de Saint-Martin (N.).

GENRE 462. — *SYMPHYTUM* (Tourn.) L. (CONSOUDE)

1237. **S. officinale** L. Lat. 281; Ll. F. 237.

S.-var. *ochroleucum* DC.
S.-var. *purpureum* Pers.
α. latifolium Deb.
β. lanceolatum Weimm.

Mai-juin et en automne. Prairies et fossés humides, bords des eaux. AC. **II :** Saint-Laurent, Facture; **IV Bord. :** Bordeaux, Le Taillan, Bègles, Villenave-d'Ornon, Saint-Médard-d'Eyrans, Léognan, Blanquefort; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Montferrand; *β*. PR.

1238. **S. tuberosum** L. Lat. 282; Ll. F. 237.

Avril-juin. Bois humides, fossés, lieux ombragés. C. sauf **I** où il n'a pas été signalé et **II** où il paraît rare.

1239. **S. Orientale** L. *S. Tauricum* C. non Willd. Fl. C. S. F. 4513 (Bch.).

Mai. Naturalisé : **IV Bord.** Bordeaux, aux abords du Parc Bordelais (Ballais), Talence (Chouard).

FAMILLE CV. — SOLANACÉES

GENRE 463. — *LYCIUM* L. (LYCIET)

1240. **L. halimifolium** Mill. *L. barbarum* L. Lat. 284. Ll. F. 241, **obs.** *L. vulgare* Dun. Fl. C. et Ry.

Mars-octobre. Haies, buissons, chemins, çà et là. **I :** Cap-Ferret; **III :** Abzac; **IV Bord. :** Bordeaux, Bègles, Cadaujac; **Lib. :** St-Emilion; **E. d. M. :** Cenon, La Réole, etc.

1241. **L. Chinense** Mill. S.-esp. *L. rhamnifolium* (Mœnch.) Thlng. *L. ovatum* Poir. Ll. F. 241, **obs.;** Fl. Ry.

Avril-octobre. **IV E. d. M. :** Saint-Maixant, au Château de Lavisan.

GENRE 464. — *HYOSCYAMUS* (Tourn.) L. (JUSQUIAME)

1242. **H. niger** L. Lat. 287; Ll. F. 241.

Juin-septembre. Lieux vagues, décombres. AC. **I :** La Teste, La Hume; **II :** Saint-Laurent; **IV Méd. :** Moulis; **Bord. :** Bordeaux, Mérignac, Labrède, Saint-Selve; **Baz. :** Langon, Uzeste, Villandraut; **E. d. M. :** Quinsac, Saint-Brice, Roquebrune, Montagoudin, St-André-de-Garn, Fossés, Baleyssac.

GENRE 465. — *PHYSALIS* L. (COQUERET)

1243. **P. Alkekingi** L. Lat. 287; Ll. F. 241.

Juin-septembre. Champs, vignes calcaires. **II :** Saucats; **IV Bl., Lib. :** Saint-Laurent-d'Arce, Fronsac, Saint-Germain-la-Rivière, Cubzac; **E. d. M. :** AC. Floirac, Cenon, La Tresne, Espiet, Saint-Romain, Saint-Caprais, Puységur, Moulon, La Réole à la Croisille.

Nicandra physaloides (L.), Gærtn. Plante américaine ornementale, cultivée parfois dans les jardins d'où elle s'échappe. Saint-Laurent-de-Médoc. Bourdelles près de La Réole : très belle station dans les alluvions de la Garonne (Queyr.).

GENRE 466. — *CAPSICUM* (Tourn.) L.

1244. **C. annum** L. *Piment.*

Juin-octobre. Cultivé sous de nombreuses races horticoles.

GENRE 467. — *SOLANUM* (Tourn.) L. (MORELLE)

1245. **S. nigrum** L. *S. Morella* Desv. Fl. Ry.

S.-esp. *S. eu-nigrum* P. F. Lat. 286; Ll. F. 240.
α. *vulgatum* Dun.
β. *atriplicifolium* Dun.
γ. *stenopetalum* Doll.

Juin-septembre. Lieux cultivés et décombres. C. β. Léognan, à la Louvière (Bch.); γ. Bordeaux, rue Carle-Vernet (N.).

Race *S. ochroleucum* (Bast). *S. nigr.* β *ochroleucum* Ll. F. 240.
α. *normale* Ry. S. F. 4517 (Bch.).
β. *flavum* Dun. S. F. 5539 (Bch.).
γ. *luteo-virescens* Desp.
δ. *humile* Bernh.

α. Martillac, Saint-Mariens; β. Bordeaux, rue Carle-Vernet, Lormont, Bassens (N.); γ Arbanats (Bch.); δ. Léognan, à la Louvière (Bch.).

S.-esp. *S. alatum* Mœnch. Cen. 1956 et S. F. 4203 (Bch.).
β. *villosissimum* Dun.

Beautiran, Preignac; β. Bordeaux, cours Journu-Aubert (Neyr.).

S.-esp. *S. luteum* Mill.
Signalé dans les environs de Bordeaux et l'E. d. M., sans indication de localité.

1246. **S. gracile** Otto. S. F. 6703 et Cen. 3102 (Bch.).
Plante sud-américaine naturalisée. **I :** Soulac, dunes entre l'Amélie et le Gurp (Seigneurin, 1912; Temp., 1929); **IV Bord. :** abords de la gare Saint-Louis (Bch., 1930).

1247. **S. Melongena** L. (Aubergine).
Eté. Cultivé pour l'alimentation.

1248. **S. tuberosum** L.
Juin-juillet. Originaire de l'Amérique du Sud, introduit en Espagne vers 1560 et en France vers 1588. Cultivé; très nombreuses races horticoles.

1249. **S. Lycopersicum** L.
Juin-octobre. Cultivé; nombreuses races horticoles; originaire d'Amérique du Sud, introduit vers 1596.

1250. **S. Dulcamara** L. Lat. 285; Ll. F. 241 (Douce amère).
β. *indivisum* Boiss.
γ. *villosissimum* Desv.
Juin-août. Haies, bois humides, bords des ruisseaux. AC. **I :** Soulac; **II :** Saucats, Salaunes; **IV Bord. :** Bordeaux rue C.-Vernet, Bacalan, Pessac, Bègles, Cadaujac, St-Médard-d'Eyrans; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Bassens, Sadirac; β. PR.; γ. Bègles, Bassens.

GENRE 468. — *DATURA* L. (STRAMOINE)

1251. **D. Stramonium** L. S.-esp. *D. eu-Stramonium* P. F. Lat. 283; Ll. F. 242.
Juin-août. Terrains vagues, bords des cours d'eau. AR. **I :** Arcachon, Cestas; **IV Bord. :** Bordeaux; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Cadillac.
S.-esp. *D. Tatula* L. *D. Stram.* β. *chalibea* Koch. Fl. Ry.
Bordeaux, rue Carle-Vernet et boulevard J.-J.-Bosc (N.).

GENRE 469. — *NICOTIANA* (Tourn.) L. (TABAC)

1252. **N. Tabacum** L. (Grand tabac).
Juin-septembre. Cultivé dans le Réolais.

FAMILLE CVI. — SCROFULARIACÉES

GENRE 470. — *VERBASCUM* (Tourn.) L.
(MOLÈNE, BOUILLON BLANC)

1253. **V. Blattaria** L. Lat. 289; Ll. F. 244. S. F. 5950 (Jal.).
α. *crenatum* Ry.
β. *heterophyllum* Mill.

Juin-août. Lieux incultes, bords des chemins. AC. **IV Bord. :** Blanquefort, Gradignan, Parempuyre; **Baz. :** Langon, Sauternes, Saint-Côme; **Lib. :** Fronsac; **E. d. M. :** Bassens, Cadillac, Arbis, Saint-Maixant; β. PR.

1254. **V. blattarioides** Lamk. *V. virgatum* With. Lat. 647; Ll. F. 244; Fl. C.

Lieux incultes, champs maigres. PC. **I :** Le Verdon, Soulac, La Teste, Saint-Julien; **IV Baz. :** Langon; **Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet et boulevard J.-J.-Bosc, Villenave-d'Ornon; **Bl. :** Prignac, Saint-André-de-Cubzac.

1255. **V. sinuatum** L. Lat. 289; Ll. F. 243.

Juin-septembre. Lieux secs et arides. PC. **I :** Le Verdon, La Teste; **IV Bord. :** Bordeaux boul. J.-J.-Bosc, Bègles, Villenave-d'Ornon; **E. d. M. :** La Souys, Bouliac, Langoiran, Rions, Sainte-Croix-du-Mont, Saint-Macaire, La Réole.

1256. **V. Thapsus** L. Ll. F. 242 (Bouillon blanc).
β. *subviride* Ll. F. 242.
γ. *montanum* Car. et St-L.

Juin-septembre. Lieux incultes, décombres. PC. **I :** Le Verdon, Soulac, Cap-Ferret, La Teste, Andernos, Arès; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, boul. J.-J.-Bosc, Talence, Bègles, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon, Nizan, Roaillan, Roquetaillade. Les var. PR.

1257. **V. phlomoides** L. Ll. F. 243.
β. *semi-decurrens* M. et K.

Juin-août. Lieux incultes, surtout sableux. RR. **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon; **E. d. M. :** β. La Réole, au bord de la Garonne.

S.-esp. *V. thapsiforme* Schrad.
β. *cuspidatum* Wirtg.

RR. Bègles, le type et la variété (Jj., 1939) (Bch.).

1258. **V. nigrum** L. Lat. 289; Ll. F. 243.

Juin-septembre. Bois siliceux. AR. **II :** Castelnau; **IV Bord. :** Martillac, Budos; **Baz. :** Léogeats, Villandraut, Uzeste; **E. d. M. :** Castelmoron.

1259. **V. floccosum** W. et K. Ll. F. 243. *V. pulverulentum* Vill. Lat. 289; Fl. C.

Juin-août. Chemins, lieux incultes. PC. **II :** Salles, Caudos; **III :** Abzac; **IV Bord. :** Bordeaux boul. J.-J.-Bosc, Bègles, Villenave-d'Ornon, St-Médard-d'Eyrans, Budos; **Baz. :** Langon, Roaillan, Bieujac; **E. d. M. :** Bassens, La Souys, Daignac, La Réole, Caudrot.

1260. **V. Lychnitis** L. Lat. 289; Ll. F. 243.

S.-var. *albiflorum* Ry. S.-var. *aureiflorum* Ry.

Juin-septembre. Lieux secs, clairières. AC. **II :** Castelnau; **III :** Coutras, Saint-Mariens; **IV Bord. :** Eysines, Léognan, Budos; **Baz. :** Roaillan, Cazeneuve, Uzeste, Pompéjac, Léogeats, Villandraut; **E. d. M. :** Camiac, Salleboeuf, Saint-Germain-du-Puch, La Réole.

× *V. Godroni* Bor. *V. Thapsus* × *floccosum.* Langon (Bel.).

× *V. hybridum* Brot. *V. floccosum* × *sinuatum.* Entre La Souys et La Tresne (Cld.); Bègles, près de la gare (Jj.).

× *V. mixtum* Ram. *V. floccosum* × *nigrum.* Route de Budos à Barsac (Cld.).

Genre 471. — *LINARIA* (Tourn.) Adans. (Linaire)

1261. **L. Cymbalaria** (L.) Mill. Lat. 300; Ll. F. 247 *(Cymbalaire).*

Mai-octobre. Rochers et vieux murs. AC. **III :** Coutras; **IV Bord. :** Bègles, Le Tondu, Talence; **Baz. :** Langon, Préchac; **Bl., Lib. :** Saint-André-de-Cubzac, Fronsac; **E. d. M. :** Floirac, La Souys, Cubzac, Cadillac, Verdelais, Saint-Martin-du-Puy, La Réole.

1262. **L. Elatine** L. S.-esp. *L. eu-Elatine* P. F. Lat. 300; Ll. F. 248.

Juin-septembre. Lieux cultivés. CC.

1263. **L. cirrosa** (L.) Willd. Ll. F. 248.

Juin-août. Lieux sablonneux. R. **III :** Laruscade (Merl., 1882), Saint-Mariens (Func. et Lafitte); **IV Bl. :** Saint-Christoly; **E. d. M. :** Saint-Macaire (N.).

1264. **L. commutata** Bernh. Ll. F. 248. *L. Græca* Chav. Lat. 648.

Juin-octobre. **IV E. d. M. :** Cenon, à mi-côte, près du chemin qui conduit à l'Eglise (Lat.).

1265. **L. spuria** (L.) Mill. Lat. 300; Ll. F. 248.

β dentata Chav.

γ. Toussainti Corb.

Juin-octobre. Champs cultivés. C. Les var. R.

1266. **L. Pelliceriana** (L.) Mill. Lat. 301; Ll. F. 249.

Mai-juillet. Champs et terrains sablonneux. AC. **I :** Pauillac, Lacanau; **II :** Pierroton, Toctoucau; **III :** Saint-Savin, Saint-Mariens, Laruscade, Saint-Christophe-de-Double; **IV Bord. :** Le Bouscat, Eysines, Caudéran, Pessac, Léognan, Martignac; **Baz. :** Mazères; **E. d. M, :** Ambarès, Saint-Philippe-du-Seignal, Camiac.

1267. **L. striata** DC. Lat. 302; Ll. F. 250. *L. repens* Mill. Fl. Ry. S. F. 993 (Jj.).

S.-var. *albiflora* Car. et S. Lag. S. F. 6709 (Jj.).

β. conferta Benth.

γ. galioides Chav.

Juin-septembre. Terrains vagues, lieux arides, champs maigres. AC. **I :** Arcachon, La Teste, Cazaux, Le Teich; **II :** Lamothe, Cestas; **III :** Saint-Mariens; **IV Méd. :** Saint-Laurent; **Bord. :** Bordeaux, Bruges, Saint-Médard-en-Jalles, Blanquefort, Villenave-d'Ornon, Léognan; **Bl., Lib. :** Saint-André-de-Cubzac, Saint - Michel - la - Rivière; **E. d. M. :** Bassens, La Bastide, La Tresne, Daignac, Arbis, Caudrot; *β.* Bassens; *γ.* Le Teich, Cazaux.

× *L. sepium* Allm. *L. striata* × *vulgaris. L. striata* var. *ochroleuca* Ll. F. 250.

α. intermedia Bab.

β. ochroleuca Brél.

γ. Boullui Ry. S. F. 5952 (Bch.).

Le Rigalet (Cld.), Bourg *β* (Merlet); appontements de Bassens : *α*, *β*, *γ* (N., Jj., Bch.).

1268. **L. vulgaris** Mill. Lat. 301; Ll. F. 250.

Juin-septembre. Lieux incultes, bords des cours d'eau. C.

1269. **L. spartea** Hoffm. et Link. Ll. F. 249. *L. juncea* Desf. Lat. 301. R. mail. 20 (Mot.).

α. genuina Lange Pl. Gal. (Durieu), Cen. 1846 (Bch., Jj.).

Juin-juillet. Champs et moissons surtout des terrains sableux. C.

1270. **L. thymifolia** (Vahl.) DC. Lat. 301; Ll. F. 249.

Juin-juillet. Sables maritimes où il est C.

1271. **L. supina** Desf. S.-esp. *L. eu-supina* P. F. Lat. 301; Ll. F. 250.

β. maritima Duby. S. F. 1366 (Bch.).

Juin-septembre. Lieux incultes et arides. AC. **IV Bord. :** Bruges, Mérignac, Villenave-d'Ornon, Léognan; **Baz. :** Langon, Uzeste, Nizan, Villandraut, Cudos, Toulenne; **Bl., Lib. :** Marcamps, Saint-André-de-Cubzac, Fronsac, Saint-Emilion; **E. d. M. :** Bassens, Cadillac, Verdelais, Caudrot; *β.* Sables maritimes.

1272. **L. arenaria** (Poir.) DC. Ll. F. 251.

β. Candollei Chav. *L. saxatilis* DC. Ll. F. 251.

Mai-août. **I :** sables maritimes. RR. Le Verdon (Mot.), Arès (Dur.).

GENRE 472. — *CHÆNORRHINUM* (DC.) Rib.

1273. **C. minus** (L.) Lange. *Linaria minor* Desf. Lat. 302; Ll. F. 249. Fl. C.

Juin-septembre. Champs et lieux arides. AC. **IV Méd. :** Ordonnac, Vertheuil; **Bord. :** Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon; **Bl. :** St-Laurent-d'Arce; Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** Bassens, La Bastide, Génissac, Paillet, Sainte-Croix-du-Mont, Verdelais.

GENRE 473. — *ANTIRRHINUM* (Tourn.) L. (MUFLIER)

1274. **A. Orontium** L. Lat. 300; Ll. F. 247.

Juin-septembre. Champs cultivés. C.

1275. **A. majus** L. S.-esp. *A. eu-majus* P. F. Lat. 300; Ll. F. 247.

Juillet-août. Cultivé comme plante d'ornement et naturalisé sur les vieux murs, les rochers. **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Gradignan; **E. d. M. :** Lormont, Floirac, Daignac, La Réole, Monségur.

GENRE 474. — *SCROFULARIA* (Tourn.) L. (SCROFULAIRE)

1276. **S. canina** Lat. 303; Ll. F. 245.
α. genuina Ry.
β. dissecta Ry.

Juin-septembre. Décombres, terrains vagues, bords des eaux. AC. **I :** La Teste, Facture; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, Podensac; **Baz. :** Langon, Saint-Pierre-de-Mons; **E. d. M. :** La Bastide, Lormont, Sainte-Foy-la-Grande, Saint-Maixant, La Réole, Caudrot; *β.* Villenave-d'Ornon (Jj.).

1277. **S. peregrina** L. Lat. 302; Ll. F. 245.

Mai-juillet. Bords des haies, des talus. RR. **IV Bord. :** Bacalan, Bègles; **Baz. :** Langon.

1278. **S. nodosa** L. Lat. 303; Ll. F. 245.

Juin-août. Bords des eaux. PC. **I :** Cazaux; **II :** Mios, Salles; **IV Méd. :** Castelnau; **Bord. :** Le Taillan; **Baz. :** Langon, Saint-Côme; **E. d. M. :** La Tresne, Ste-Foy-la-Grande, Ste-Croix-du-Mont, Preignac.

1279. **S. aquatica** L. Ll. F. 245. *S. Balbisii* Horn. Lat. 302.
β. appendiculata Merat.

Juin-août. Fossés, bords des eaux. C.

GENRE 475. — *GRATIOLA* (Bauhin) L. (GRATIOLE)

1280. **G. officinalis** L. Lat. 299; Ll. F. 246.

Juillet-septembre. Bords des marais, des étangs, des cours d'eau. AC. **I :** La Hume; **III :** Saint-Mariens, Saint-Savin, Saugon; **IV Bord. :** Blanquefort, Eysines, Bruges, Pessac, Le Haillan, Virelade; **Baz. :** Bassanne, Puybarban; **Bl., Lib. :** Bourg, marais du Moron, Ste-Terre, Castillon; **E. d. M. :** bords du canal latéral à Fontet

GENRE 476. — *LINDERNIA* All.

1281. **L. Pyxidaria** All. Lat. 304; Ll. F. 246.

Juin-août. RR. Vases de la Garonne à Génissac (Br.) et Moulon (D^r^ Moynes, 1833).

GENRE 477. — *LIMOSELLA* L.

1282. **L. aquatica** L. Lat. 304; Ll. F. 255.

Juillet-septembre. RR. **IV Lib. :** Libourne, vases de la Dordogne (Lat.).

GENRE 478. — *VERONICA* (Tourn.) L. (VÉRONIQUE)

1283. **V. hederæfolia** L. Lat. 327; Ll. F. 254.

α. *communis* Ry.
β. *Lappago* Schrank.
γ. *triloba* Beck.

Mars-mai. Champs, jardins, vignes. C. β, à rechercher; γ. Bordeaux, rue Carle-Vernet (N.).

1284. **V. Persica** Poir. *V. Buxbaumi* Ten. Lat. 327; Ll. F. 254; Fl. Ry. S. F. 3866 (Bch.).

β. *Kochiana* God.

Mars-juin. Champs. AC. **I :** Pauillac; **III :** Abzac; **IV Bord. :** Bordeaux, Talence, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon, Bommes; **Lib. :** St-Denis-de-Piles; **E. d. M. :** Bassens, Lormont, Cadillac, Saint-Maixant, Verdelais.

1285. **V. agrestis** L. Lat. 327; Ll. F. 254.

β. *versicolor* Math.

Mars-juillet. Lieux cultivés. AC. **I :** Gujan; **II :** Lamothe, Cestas; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Saint-Médard-en-Jalles, Le Tondu, Cadaujac; **E. d. M. :** Langoiran, Verdelais, etc. β. Jardin Botanique de Talence, en dehors des cultures.

1286. **V. polita** Fr. Ll. F. 254. S. F. 187 bis. *V. agrestis* s.-esp. *V. polita* Fl. Ry. S. R. 3805 (N.).

β. *gracilis* God. S. R. 3805 (N.).

Mars-septembre. AC. **IV Bord. :** Bordeaux, Bègles, Le Bouscat, Gradignan, Talence; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** La Bastide, Saint-Maixant, Sainte-Foy-la-Grande, etc. β. Bordeaux, boul. J.-J.-Bosc.

1287. **V. Teucrium** L. S.-esp. *V. eu-Teucrium* P. F. Lat. 326; Ll. F. 252.

Juin-août. Lieux secs, coteaux pierreux. RR. **IV Bl. :** Marcamps (Lat.); **E. d. M. :** Espiet (Jj., 1924).

1288. **V. officinalis** L. Lat. 326; Ll. F. 252.

Mai-juillet. Haies, bois. C.

1289. **V. Chamædrys** L. Lat. 326; Ll. F. 252.

α. *typica* Ry.
β. *lamiifolia* Beck.
γ. *pilosa* Benth.

Avril-juin. Lieux incultes, haies, bois. AC. **I :** Arcachon; **II :** Cestas, Salles; **III :** Coutras, Abzac; **IV Bord. :** Pessac, Gradignan, Léognan; **E. d. M. :** Branne, Cadillac, Frontenac, Verdelais; β. Gradignan, bords du Malorès (Jj.); γ. Arcachon.

1290. **V. montana** L. Lat. 326; Ll. F. 252.

Mai-juin. Bois humides et lieux ombragés. AR. **I :** La Teste, Cestas; **IV Bord. :** Bègles, à Tartifume; **Bl. :** Saint-Aubin-la-Lande; **E. d. M. :** La Tresne, Cadillac, Roquebrune.

1291. **V. scutellata** L. Lat. 325; Ll. F. 251.

Mai-septembre. Lieux humides ou marécageux. AR. **I :** Lacanau, La Teste, Cazaux, Le Teich; **II :** Saucats, Salles, Mios; **IV Méd. :** Avensan; **Bord. :** Bruges, Léognan; **Baz. :** Langon.

1292. **V. Anagallis** L. S.-esp. *V. eu-Anagallis* P. F. Lat. 325; Ll. F. 251.

β. *minor* Vahl.
γ. *anagalliformis* Franch.

Juin-septembre. Lieux humides, marais. AC. **I :** Pauillac, Vertheuil; **III :** Coutras; **IV Bord. :** Bruges, Gradignan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Uzeste; **Bl. :** Tauriac; **E. d. M. :** La Bastide, Branne, Caudrot. β. PR.; γ. Villenave-d'Ornon (Jj.).

1293. **V. anagalloides** Guss. S. F. 6187 (Jj.).

Mai-août. **IV Bord. :** Bruges, allées du Pont de Laroque, à l'usine à gaz (Jj.).

1294. **V. Beccabunga** L. Lat. 325; Ll. F. 252.

β. *umbrosa* Tin.

Mai-septembre. Fossés et marais. AC. **II :** Saucats; **IV Méd. :** Castelnau; **Bord. :** Cadaujac, Saint-Médard-d'Eyrans, Léognan, Ludon; **Baz. :** Saint-

Pardon, Uzeste; **E. d. M. :** La Bastide, Branne, Cadillac, Langoiran, La Réole. β. Ludon.

1295. **V. arvensis** L. Lat. 326; Ll. F. 253.
β. *glandulosa* Legr.
γ. *polyantha* Math.

Avril-Juillet. Champs et cultures. C. β. Bassens (Jj.); γ. Bordeaux, rue Carle-Vernet, près de l'estey, Preignac (N.).

1296. **V. triphyllos** L. Ll. F. 253.

Mars-juin. Champs. R. **IV E. d. M. :** Camiac, Sainte-Foy-la-Grande, Pineuilh.

1297. **V. acinifolia** L. Lat. 326; Ll. F. 253.

Avril - juin. Champs humides. AC. **I :** Gujan; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, Le Bouscaut, Pourrignac, Coimères; **E. d. M. :** Lormont, Camblanes, Saint-Caprais, Haux, Sainte-Croix-du-Mont, Verdelais, Sainte-Foy-la-Grande.

1298. **V. serpyllifolia** L. *V. eu-serpyllifolia* P. F. Lat. 326; Ll. F. 253.
β. *nummulariifolia* Thuill.

Mai-septembre. Champs et lieux humides. AR. **II :** Caudos, Saint-Symphorien; **IV Bord. :** Arlac, Blanquefort; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Sainte-Foy-la-Grande, Lungue. β. Blanquefort (N.).

GENRE 479. — *DIGITALIS* (Tourn.) L. (DIGITALE)

1299. **D. purpurea** L. Lat. 648; Ll. F. 247.

Juin-août. Bois, champs siliceux. RR. **IV Bl. :** Saint-Palais, taillis de chênes (Petit Lafitte, 1853).

GENRE 480. — *MELAMPYRUM* (Tourn.) L. (MELAMPYRE)

1300. **M. arvense** L. Ll. F. 255.

Juin - juillet. Champs surtout calcaires. AR. **IV Bord. :** Bordeaux, Bruges, St-Médard-en-Jalles; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Floirac, Daignac, Lamothe-Landerron.

1301. **M. pratense** L. Lat. 307; Ll. F. 255.
α. *paludosum* Gaud.
β. *latifolium* Lge.

Juin-août. Bois. CC. β. PR.

GENRE 481. — *EUPHRASIA* (Tourn.) L. (EUPHRAISE)

1302. **E. Rostkowiana** Hayne. *E. officinalis* L. Lat. 309 ?; Ll. F. 258; Fl. C.

Mai-août.

1303. **E. stricta** Host. *E. Tatarica* Fish. race *E. stricta* Host. Fl. Ry. S. F. 4216 (Bch. et Fit.).

α. *rigidula* Jd.

β. *ericetorum* Jd.

Juin-septembre. Prés secs, bois, bruyères. PC. **I :** Cissac, La Teste; **II :** Mios, Caudos; **III :** Saint-Mariens; **IV Bl., Lib. :** Saint-Laurent-d'Arce, Camps, Castillon; **Bord. :** Léognan; **Baz. :** Mazères; **E. d. M. :** Pompignac, Sadirac. Les échantillons examinés appartiennent à la var. β.

GENRE 482. — *PARENTUCELLIA* Viv.

1304. **P. viscosa** (L.) Caruel. *Bartsia visc.* L. Lat. 308, Fl. C. *Euphrasia visc.* Gris. Ll. F. 256; S. F. 571 bis (Jal.).

Mai-août. Champs, prés, sables humides. C.

GENRE 483. — *ODONTITES* Gmelin

1305. **O. lutea** L. S.-esp. *O. eu-lutea* P. F. Ll. F. 258. *Euphrasia lutea* Fl. Ry.

Septembre-octobre. Coteaux et pelouses calcaires. R. **IV Lib. :** le Fronsadais (Laf.), Saint-Germain-la-Rivière.

1306. **O. Jaubertiana** (Bor.) Districh. S.-esp. *O. eu-Jaubertiana* P. F. Ll. F. 257; *Euphrasia Jaubert.* Bor. Fl. Ry.

Septembre-octobre. Champs et pâturages des coteaux calcaires. R. La Roque-de-Tau, Saint-Christoly, Espiet, Saint-André-Appelles.

1307. **O. rubra** Gilib. Représenté par deux sous-espèces :

S.-esp. *O. verna* Rchb. Ll. F. 257. *Euphrasia Odontites* L. Lat. 309. Fl. Ry.

Mai-juillet. Champs, bois, pâturages. R. **I :** Arcachon; **IV Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Arbis, Donzac.

S.-esp. *O. serotina* Lamk. Ll. F. 257. *E. odontites* L. race *E. serot.* Lamk. Fl. Ry.

Avril-octobre. PC. **I :** Cap-Ferret, Le Verdon;

IV Méd. : Saint-Laurent, Saint-Trélody; **Bord. :** Léognan; **E. d. M. :** Sainte-Eulalie-d'Ambarès, Haux, Créon, Pompignac, Daignac, Sainte-Croix-du-Mont, Verdelais, Castets.

GENRE 484. — *RHINANTHUS* L. (RHINANTHE)

1308. **R. minor** Ehrh. *Rh. glaber* Lamk. Ll. F. 256. *Alectorolophus parviflorus* Wabr. Fl. Ry. S.-var. *vittulatus* Gremli.
S.-esp. *R. eu-minor* (Wettst.).
S.-esp. *R. elatior* (Schur.).
Mai-juillet. Prés. C. La s.-var. AC.

1309. **R. major** Ehrh. *R. Crista Galli* (p. p.) Lat. 308. *Alectorolophus grandiflorus* Walbr. Fl. Ry.
S.-esp. *R. eu-major* Sternb.
S.-esp. *R. æstivalis* Zinger.
Mai-août. Prés, clairières. C.

× *R. fallax* Chabert. *R. major* × *minor*.
Lignan, prairie sur le chemin de Bonneteau (Jj.). RR. Gradignan, prairie à Pontet. PR. (Jj.).

GENRE 485. — *PEDICULARIS* (Tourn.) L. (PÉDICULAIRE)

1310. **P. palustris** L. Lat. 307; Ll. F. 256.
Prairies humides, marais; **IV Baz. :** marais du Bazadais, Birac (Lat. Fl.).

1311. **P. silvatica** L. Lat. 308; Ll. F. 255.
Mai-juillet. Bois, landes, prés humides. C.

FAMILLE CVII. — OROBANCHACÉES

GENRE 486. — *LATHRÆA* L.

1312. **L. clandestina** (Tourn.) L. H. N. 3980 (N.); Lat. 307; Ll. F. 262.
Mars-mai. Bords des ruisseaux, lieux ombragés surtout sur les racines des peupliers. C.

GENRE 487. — *PHELYPÆA* (Tourn.) Meyer

1313. **Ph. ramosa** (L.) Meyer. *Orobanche ramosa* L. Lat. 306; Ll. F. 262.
Juillet-septembre. Parasite surtout du tabac, ren-

contré en outre sur *Cannabis, Humulus, Vicia, Sonchus, Valerianella* et diverses *Rubiacées*. **IV Méd. :** Ordonnac, Saint-Yzans; **Bord. :** Bordeaux; **E. d. M. :** Camiac, Créon, Sainte-Présentine, cultures du tabac du Réolais, etc.

1314. **Ph. purpurea** (Jacq.) Asch. *Ph. cærulea* Mey. Fl. C. et Ry. *Orobanche cærulea* Vill. Lat. 306; Ll. F. 261.

Juin-juillet. Sur *Artemisia vulgaris, Achillea Millefolium*. R. **IV Méd. :** Saint-Laurent; **Bord. :** Léognan; **E. d. M. :** Blaignac, Saint-Loubès.

GENRE 488. — *OROBANCHE* (Tourn.) L. (OROBANCHE)

1315. **O. Rapum-Genistæ** (de l'Obel) Thuill. S.-esp. *O. eu-Rapum* P. F. Lat. 304; Ll. F. 259.

Juin-juillet. Sur *Genista scoparia* et *tinctoria*. AR. **I :** Arcachon; **IV Bord. :** Léognan; **Baz. :** Uzeste; **E. d. M. :** Saint-Philippe-de-Seignal, Ligneux, Créon, Roquebrune, Baleyssac, Fossés, Bourgueil.

1316. **O. Epithymum** DC.

Juin-juillet. Sur *Thymus*. RR. **IV E. d. M. :** Roquebrune (Queyr.).

1317. **O. gracilis** Smith. *O. cruenta* Bert. Lat. 305; Ll. F. 258; Fl. C. S. R. 2910 (Bon.).

α. *typica* Beck.
β. *Ulicis* Desm. *O. Ulicis* Desm. Lat. 305; Ll. F. 259.
γ. *polyantha* Beck.

Juin-juillet. Sur de nombreuses Papilionacées. AC. **III :** Cussac; **IV Méd. :** Lesparre, Saint-Germain-d'Esteuil; **Bord. :** Léognan; **Baz. :** Birac, Cudos; **Bl., Lib. :** La Roque-de-Tau, Saint-Michel-la-Rivière, Gauriac.

Plutôt C. β. sur *Ulex;* γ. Léognan, au Thil (Jj.).

1318. **O. amethystea** Thuill. Ll. F. 261. S. M. 662 (Jal.).

Juin-juillet. Surtout sur *Eryngium campestre* et *maritimum*. AR. **IV Bord. :** Eysines, Blanquefort; **Baz. :** Pompéjac, Cazeneuve; **Bl., Lib. :** Saint-André-de-Cubzac, La Roque-de-Tau, La Rivière, Saint-Michel-la-Rivière.

1319. **O. caryophyllacea** Smith. *O.* Galii Duby Lat. 305; Ll. F. 259.

Mai-juillet. Surtout sur *Galium*. R. **I :** Le Verdon, Soulac; **IV Bord. :** Pessac; **Baz. :** Langon, Bazas; **Bl. :** La Roque-de-Tau.

1320. **O. minor** Sutt. S.-esp. *O. eu-minor* P. F. Lat. 305; Ll. F. 260.
α. typica Beck.
β. pedunculata Noulet.

Mai-juillet. Parasite surtout sur *Trifolium;* parfois très abondant dans les champs de Trèfles cultivés. **I :** La Teste; **III :** Coutras; **IV Bord. :** Bordeaux, Caudéran, Léognan, Gradignan; **Baz. :** Uzeste, Saint-Pardon; **Lib. :** Saint-Emilion; **E. d. M. :** Cadillac; *β*. Cestas (Jal.).

1321. **O. Hederæ** Duby. Lat. 306; Ll. F. 261.
S.-var. *monochroa* Beck.
β. megaphyllon Beck.

Mai-juillet. C. sur le lierre; la s.-var. à Cadillac; *β*. Gradignan, Cadillac.

FAMILLE CVIII. — UTRICULARIACÉES

GENRE 489. — *PINGUICULA* (Tourn.) L. (GRASSETTE)

1322. **P. Lusitanica** L. H. N. 4758 (N.). Lat. 327; Ll. F. 280.

Mai-juillet. Landes et prés marécageux. C.

GENRE 490. — *UTRICULARIA* L. (UTRICULAIRE)

1323. **U. vulgaris** L. Lat. 328; Ll. F. 281.

Juin-août. Marais, étangs, fossés aquatiques. C.

1324. **U. major** Schmid. *U. vulg.* race *U. major* Schm. Fl. Ry. *U. neglecta* Lehm.; Ll. F.; Fl. C.

Juin-août. Même habitat. R. **I :** Lacanau, Cazaux; **II :** Lamothe, Mios; **IV Bord. :** Bègles. Peut-être parfois confondu avec le précédent.

1325. **U. intermedia** Hayne L. F. 281.

Juin-août. Même habitat. AR. **I :** Lacanau, Cazaux, La Hume dans le canal, Biganos; **II :** Facture; **IV E. d. M. :** Castets.

1326. **U. ochroleuca** Hartm.

Juin-août. Même habitat. **IV Bord. :** Budos (Func. sub. *intermedia* in ex hb. Ry.).

1327. **U. minor** L. Lat. 328; Ll. F. 281.

Juin-août. Fossés des landes, marais tourbeux. AC. **I :** Lacanau, Cazaux; **II :** St-Michel-de-Castelnau, Lamothe, Facture; **III :** Saint-Mariens, Laruscade; **IV Bord. :** Arlac, Budos; **Bl., Lib. :** Saint-Ciers, Saint-Michel-de-Castillon.

FAMILLE CIX. — VERBÉNACÉES

GENRE 491. — *LIPPIA* (Houston) L.

1328. **L. canescens** Humb. Bonp. et K. *L. nodiflora* Rich. Fl. C. *L. nodifl.* race *L. repens* Spreng. Fl. Ry.

Juin-octobre. **IV E. d. M. :** plante ornementale naturalisée à La Réole, dans des enrochements devant la gare, et sur les francs bords de la Garonne; st. se développant sensiblement depuis quelques années (Queyr.).

GENRE 492. — *VERBENA* (Tourn.) L. (VERVEINE)

1329. **V. officinalis** L. Lat. 324; Ll. F. 280.

Juin-octobre. Champs, bords des chemins. CC.

FAMILLE CX. — LABIÉES

GENRE 493. — *AJUGA* L. (BUGLE)

1330. **A. reptans** L. Lat. 310; Ll. F. 278.

Mai-juillet. Prés humides, bords des fossés. CC.

1331. **A. Genevensis** L. Lat. 310; Ll. F. 278.

Mai-juillet. Champs calcaires, bords des chemins. PC. **IV Méd. :** Castelnau; **Bord. :** Barsac, Illats; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Frontenac, Lestiac, Paillet, Saint-Maixant, Saint-Macaire, Verdelais.

1332. **A. Chamæpitys** (L.) Schreb. Lat. 311; Ll. F. 279.

Champs et coteaux calcaires. AC. **IV Méd. :** Vertheuil, Saint-Laurent; **Bord. :** Léognan, Saint-Médard-en-Jalles; **Baz. :** Uzeste; **Bl., Lib. :** Marcamps, Saint-Michel-la-Rivière, Saint-Emilion, Cubzac; **E. d. M. :** Le Pian, Monségur, Roquebrune.

Genre 494. — *TEUCRIUM* (Tourn.) L. (Germandrée)

1333. **T. Scorodonia** L. Lat. 311; Ll. F. 279.
Juin-septembre. Bois, taillis, bords des chemins. CC.

1334. **T. montanum** L. Lat. 312; Ll. F. 280.
α. lanceolatum Ry.
β. lavandulifolium Ry.
Juin-juillet. Coteaux et carrières calcaires. PC. **IV Méd. :** Lesparre, Saint-Germain-d'Esteuil; **Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles; **Bl., Lib. :** Saint-Laurent-d'Arce, St-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Carbon-Blanc, Cenon, Daignac, Espiet, Haux, Roquebrune.

1335. **T. Botrys** L. Lat. 311; Ll. F. 279.
Juin-août. Champs et coteaux calcaires. AR. **IV Baz. :** Bazadais; **Lib. :** Fronsac, Saint-Emilion; **E. d. M. :** Daignac, Haux, Saint-Maixant, Branne, Tizac, Caudrot.

1336. **T. Scordium** L. S.-esp. *T. palustre* Lamk. *T. Scord.* Lat. 311; Ll. F. 279; Fl. C. et Ry.
Juin-septembre. Marais, fossés et prairies humides. AR. **I :** Soulac; **III :** Coutras; **IV Bord. :** Bruges, Blanquefort, Parempuyre, Eysines; **Bl. :** marais du Moron, Saint-André-de-Cubzac.

1337. **T. Chamædrys** L. Lat. 311; Ll. F. 279; S. R. 2458 bis (Bon.).
Juin-septembre. Coteaux surtout calcaires. C.

1338. **T. Polium** (L.) Ry. S.-esp. *T. eu-Polium* (Briq.). Lat. 312; Ll. F. 280.
Juin-août. Lieux secs. RR. **IV E. d. M. :** Frontenac (Lam.), La Réole (Lat.).

Genre 495. — *ROSMARINUS* (Tourn.) L. (Romarin)

1339. **R. officinalis** L.
Souvent cultivé, se rencontre naturalisé et subsp.

Genre 496. — *SCUTELLARIA* (Rivin) L. (Scutellaire, Toque)

1340. **S. minor** L. Lat. 322; Ll. F. 277.

Juin-septembre. Marais, lieux humides. C. surtout dans **I** et **II.**

1341. **S. galericulata** L. Lat. 321; Ll. F. 277.

Juin-septembre. Marais, bords des eaux. C.

GENRE 497. — *MARRUBIUM* (Tourn.) L. (MARRUBE)

1342. **M. vulgare** L. Lat. 318; Ll. F. 276.

Juin-septembre. Bords des chemins, lieux pierreux. PC. **I :** Pointe-de-Grave; **II :** Cestas; **IV Bord. :** Castres; **Baz. :** Toulenne, Bommes; **E. d. M. :** Lormont, Bassens, Langoiran, Cadillac, Arbis, Sainte-Croix-du-Mont, Monségur, Saint-Lager.

GENRE 498. — *NEPETA* (Rivin) L. (CHATAIRE, HERBE AUX CHATS)

1343. **N. Cataria** L. Lat. 312; Ll. F. 271.

Juin-août. Bords des chemins, décombres, R. **III :** Laruscade; **IV Méd. :** Vertheuil; **Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles; **E. d. M. :** Monségur.

GENRE 499. — *GLECHOMA* L. (LIERRE TERRESTRE)

1344. **G. hederaceum** L. Lat. 314; Ll. F. 271.
α. typica Ry.
β. heterophylla Opiz.
γ. major Gaud.

Mars-mai. Bords des haies, prairies, bois. C. *β.* A rechercher. *γ.* PR.

GENRE 500. — *BRUNELLA* (De l'Ecl., Dod., Bauh.) L. (BRUNELLE)

1345. **B. hyssopifolia** L. Lat. 322; Ll. F. 278.

Juin-août. Lieux secs. **IV Baz.** C. dans le Bazadais (Lat. Fl.), Cavanieu.

1346. **B. vulgaris** L. Lat. 322; Ll. F. 277.
β. silvestris Timb.
γ. pennatifida Godr.

Mai-septembre. Prairies, friches, bords des chemins. CC. *β.* Bègles, au bord de la Garonne (Jj.); *γ.* PR.

1347. **B. laciniata** L. *B. alba* Pall. Lat. 322; Ll. F. 278; Fl. C.
α. pennatifida Briq.
β. subintegra Ham.

Juin-août. Lieux arides des coteaux calcaires, bords des chemins. AC. **IV Bord. :** Pessac, Léognan à Carbonnieux; Villenave-d'Ornon, Budos; **Baz. :** Langon, Sauviac; **Bl. :** Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** Citon-Cénac, Saint-Jean-de-Blaignac, Arbis, Daignac, Targon, Saint-Michel-Lapujade, Faleyras, Caudrot; *β.* Sauviac, Sarcignan (Deys.).

× *B. hybrida* Knaf. *B. laciniata* × *vulgaris* S. F. 6290 (Jal. sub. *B. vulg.* var. *pennatifida*).

Arlac (Ducot), Léognan au Thil (Jj., Jal.).

GENRE 501. — *MELITTIS* (Sauv.) L. (MÉLISSE SAUVAGE)

1348. **M. Melissophyllum** L. Lat. 321; Ll. F. 272.
α. typica Ry.
β. grandiflora Bonnet.

Juin-juillet. Bois et taillis des coteaux calcaires. R. **III :** Guitres, Saint-Christophe-de-Double *β*. **IV Bl. :** Saint-Ciers-de-Canesse, Marcamps.

GENRE 502. — *GALEOPSIS* L.

1349. **G. Tetrahit** L. S.-esp. *G. eu-Tetrahit* P. F. Lat. 315; Ll. F. 273.

Juillet-octobre. Terrains vagues, champs cultivés. AR. **IV Bord. :** Gradignan, Léognan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Saint-Côme; **Lib. :** Libourne; **E. d. M. :** La Bastide, Bouliac.

1350. **G. Ladanum** L. Représenté par la s.-esp. et la race ci-après :

S.-esp. *G. angustifolia* Ehrh. *G. Ladan.* L. Lat. 315; Ll. F. 273.
β. spinosa Benth.

Juillet-octobre. Champs surtout calcaires. A rechercher. *β.* La Bastide, quai de Queyries (N.).

Race *G. calcarea* Schön.

Champs calcaires. C. ?

1351. **G. dubia** Leers. Ll. F. 273, *G. ochroleuca* Lamk. Lat. 315.
S.-var. *bicolor* Ry.

Juillet-octobre. Champs siliceux. R. Cestas, Bordeaux cours Journu-Aubert, Bruges, Arlac, Blanquefort, Ambarès s.-var.

GENRE 503. — *LAMIUM* (Tourn.) L. (LAMIER)

1352. **L. Galeobdolon** (L.) Crantz. Lat. 316; Ll. F. 273. *Galeobdolon lateum* Huds. Fl. Ry.

Avril-juin. Taillis, buissons ombragés. AC. **III :** Coutras; **IV Bord. :** Léognan; **Baz. :** Langon, Bazas, Bieujac, Roaillan, Birac, Le Nizan, Mazères; **Bl., Lib. :** Marcamps, La Roque-de-Thau, Fronsac; **E. d. M. :** Citon-Cénac, Camiac, Sainte-Présentine, Frontenac, Langoiran, Haux, Eynesse, Verdelais, Saint-Pardon, Monségur, La Réole, Roquebrune.

1353. **L. amplexicaule** L. Lat. 315; Ll. F. 272.
f. *clandestinum* (Rchb.).

Avril-juillet. Lieux cultivés, sables maritimes. C.

1354. **L. hybridum** Vill. *L. incisum* Willd. Ll. 272.

Mars-mai. Champs, lieux cultivés. RR. **IV Bl. :** Blayais; **E. d. M. :** Blaignac, Saint-Macaire.

1355. **L. album** L. Lat. 314; Ll. F. 272.

Avril-juin. Haies, décombres, bords des chemins et des cours d'eau. AR. **III :** Coutras, Abzac; **IV Bord. :** Bacalan, Bruges, Saint-Médard-en-Jalles; **E. d. M. :** La Souys, Quinsac, Sainte-Foy-la-Grande, Caudrot.

1356. **L. purpureum** L. Lat. 315; Ll. F. 272; S. F. 5026 (Jj. et Bch.).

Mars-septembre. Champs, bords des chemins. CC.

1357. **L. maculatum** L. Lat. 315; Ll. F. 272.
α. *typicum* Rchb.
β. *hirsutum* Lamk.
γ. *rubrum* Walbr.

Mars-septembre. Haies, fossés, bords des chemins et des cours d'eau. AC. **IV Bord. :** Barsac, Podensac, Cérons; **Baz. :** Bieujac; **Lib. :** Libourne, Castillon, Saint-Sulpice-de-Faleyrens; **E. d. M. :** Langoiran, Moulon, Eynesse, Sainte-Foy-la-Grande, Blaignac, Frontenac, La Réole, Castets, Saint-Pardon. La var. γ paraît seule avoir été rencontrée.

GENRE 504. — *LEONURUS* (Tourn.) L.

1358. **L. Cardiaca** L. Lat. 318; Ll. F. 277.

Juin-août. Haies, décombres, bords des chemins. AR. **I :** La Teste; **IV Méd. :** Saint-Laurent; **Bord. :** Bordeaux, Léognan, Castres; **Baz. :** Léogeats, Uzeste; **Bl. :** Reignac; **E. d. M. :** Montferrand.

GENRE 505. — *BALLOTA* (Tourn.) L. (BALLOTE)

1359. **B. nigra** L. S.-esp. *B. fœtida* Lamk. *B. nigra* L. Lat. 318; Ll. F. 276.

Juin-août. Haies, bords des chemins, pied des murs. CC.

GENRE 506. — *STACHYS* (Tourn.) L. (EPIAIRE)

1360. **S. officinalis** (L.) Trev. *Betonica offic.* L. Lat. 316; Ll. F. 276; Fl. C.
α. glabratus Koch.
β. hirtus Leyss.

Juin-septembre. Taillis, bords des chemins, landes C. *β.* Saint-Mariens.

1361. **S. annuus** L. Lat. 317; Ll. F. 275.

Juin-septembre. Champs calcaires. PC. **IV Méd. :** Ordonnac; **Bord. :** Podensac; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Cenon, Pompignac, Haux, Tizac.

1362. **S. rectus** L. Lat. 317; Ll. F. 275.
α. genuinus G. G.
β. alpinus G. G.
γ. stenophyllus Briq.

Juillet-septembre. Lieux arides et rocailleux des terrains calcaires. C. *β.* Uzeste (N.).

1363. **S. Germanicus** L. S.-esp. *S. eu-Germanicus* P. F. Lat. 317; Ll. F. 274.

Juillet-août. Coteaux et lieux pierreux surtout calcaires. R. **IV Baz. :** Bieujac; **Lib. :** Fronsac; **E. d. M. :** Sainte - Eulalie - d'Ambarès, Baurech, Cambes, Yvrac, Saint-Caprais, Sainte-Gemme.

1364. **S. arvensis** L. Lat. 317; Ll. F. 275; S. F. 2217 (Merl.).

Juin-septembre. Champs, moissons. C.

1365. **S. palustris** L. Lat. 317; Ll. F. 275. S. R. 2916 (Merl.).
β. *petiolatus* Clos.
Juin-septembre. Marais, fossés, bords des eaux. C. β. La Roque-de-Tau.

1366. **S. silvaticus** L. Lat. 316; Ll. F. 275.
Mai-août. Lieux ombragés, bords des ruisseaux. C.

GENRE 507. — *SALVIA* (Tourn.) L. (SAUGE)

1367. **S. officinalis** L. Lat. 323.
Juin-juillet. Cultivé dans les jardins. Subspontané ou naturalisé à Pointe-de-Grave, Saint-Laurent-de-Médoc, Marcamps, Saint-Emilion, Lamothe-Landerron.

S. verticillata L. S. F. 588 bis (Jj.).
Introduite à Bordeaux, rue Achard, rue Carle-Vernet et boulevard J.-J.-Bosc.

1368. **S. Sclarea** L. Lat. 323; Ll. F. 277.
Juin-juillet. Lieux secs, bords des chemins. AR. **IV Bord. :** Léognan, Gradignan; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Catisso, près de Libourne, Vayres, Castillon; **E. d. M. :** Quinsac.

1369. **S. pratensis** L. S.-esp. *S. eu-pratensis* P. F. Lat. 323; Ll. F. 268.
α. *rostrata* Rchb.
β. *vulgaris* Rchb.
Mai-juillet. Prairies, lieux secs. C. β. Langon, Saint-Emilion, Caudrot (N.).

1370. **S. Verbenaca** (L.) Briq. *S. Linnæi* Ry. Espèce très variable, représentée par trois sous-espèces :
S.-esp. I. *S. eu-Verbenaca* P. F. α. *sinuata* Vis. S. F. 6977 (Bch.).
Avril-septembre. Lieux secs, talus. AC. **I :** Pointe-de-Grave, Cissac, Soulac, Arcachon; **II :** Salles; **IV Méd. :** Saint-Trélody; **Bord. :** Le Taillan, Léognan, Cestas, Labrède, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon, Roaillan; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière, Saint-Emilion; **E. d. M. :** La Tresne, Cadillac, Saint-Martin-du-Puy.

S.-esp. II. *S. Clandestina* L. var. *pallidiflora* Ry.
Avril-septembre. PC. **IV Bord. :** Léognan, Canéjan, Villenave-d'Ornon, Cestas, Portets, Cérons; **Baz. :**

Langon, Sauternes, Bernos, Préchac; **E. d. M. :** Saint-Sulpice-de-Guilleragues, Saint-Maixant, Castets, Verdelais, Saint-Martin-du-Puy, Monségur, Caudrot.

S.-esp. III. *S. horminoides* Pourr.

Mai-août. RR. **I :** Cissac; **IV Bord. :** Mérignac, Bordeaux, rue Carle-Vernet; **E. d. M. :** Sainte-Croix-du-Mont, Monségur.

GENRE 508. — *MELISSA* (Tourn.) L. (MÉLISSE)

1371. **M. officinalis** L. Lat. 320; Ll. F. 270.

Juin-août. Assez souvent cultivé dans les jardins, probablement subspontané dans nos stations : Bordeaux, Bègles, Villenave-d'Ornon, Saint-Emilion, La Souys, Roquebrune.

GENRE 509. — *SATUREIA* (Tourn.) L. (SARRIETTE)

1372. **S. hortensis** L. Lat. 320; Ll. F. 269.

Juin-octobre. Cultivé dans les jardins comme condiment; sans doute subspontané dans les stations suivantes : Bordeaux, rue Carle-Vernet et derrière le stand; Léognan; coteaux de Sainte-Foy où il est peut-être naturalisé.

1373. **S. montana** L. Ll. F. 269.

Juillet-août. Coteaux secs. **III :** Coutras (Lussac), où il n'a pas été retrouvé. **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière (Del.).

GENRE 510. — *CALAMINTHA* (Tourn.) Lamk. (CALAMENT)

1374. **C. Clinopodium** (L.) Moris. *Clinopodium vulgare* L. Lat. 319; Ll. F. 270. *Satureia clinopodium* Car. Fl. Ry.

β. *diminuta* Simon.

Juillet-septembre. Landes, buissons, taillis. C.

1375. **C. Acinos** (L.) Clairv. Lat. 321; Ll. F. 269. *Satureia Acinos* Schecl. Fl. Ry.

Juin-août. Champs, lieux incultes. PC. **IV Méd. :** Vertheuil, Ordonnac; **Bord. :** Le Taillan, Saint-Médard-en-Jalles, Léognan, Podensac; **Baz. :** Villandraut, Romagne, Mazères; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Pompignac, Daignac, Arbis, Saint-Caprais.

1376. **C. officinalis** Mœnch. *Satureia vulgaris* Ry.

Espèce représentée dans nos limites par quatre s.-esp. :

S.-esp. I. *C. silvatica* Bromf. Ll. F. 270. *C. officinalis* Mœnch. Lat. 321; Fl. C. *Satureia Calamintha* Scheele. Fl. Ry.

Juillet-septembre. Bois, bords des haies, coteaux. AR. **II** : Saucats; **IV Bord.** : Léognan, Le Pian; **Baz.** : Mazères, Léogeats, bords du Ciron.

S.-esp. II. *C. menthæfolia* Host. *C. adscendens* Jd. Ll. F. 270; Fl. C. *Satureia adscendens* Briq. Fl. Ry.

Juin-septembre. Bords des chemins, des haies, pied des murs. AC. **I** : Arcachon; **II** : Caudos; **III** : Laruscade, Cézac; **IV Méd.** : Macau, Saint-Germain-d'Esteuil; **Bord.** : Gradignan, Bègles, Villenave-d'Ornon; **Lib.** : Lugon; **E. d. M.** : Cenon, Saint-Martin-de-Sescas, Ste-Foy-la-Grande, Caudrot.

S.-esp. III. *C. Nepeta* Savi. Lat. 321; Ll. F. 270. *Satureia Nepeta* Scheele. Fl. Ry.

Juillet-septembre. Lieux secs, surtout calcaires. AR. **IV Bord.** : Barsac; **Baz.** : Langon; **E. d. M.** : La Souys, La Tresne, Verdelais, Saint-Léger, La Réole.

S.-esp. IV. *C. nepetoides* Jd. *Satureia Nepeta* race *S. nepetoides* Ry. Aurait été retrouvée à La Réole.

GENRE 511. — *HYSSOPUS* (Tourn.) L. (HYSOPE)

1377. **H. officinalis** L. S.-esp. *H. eu-officinalis* P. F.

Juillet-septembre. Cultivé dans les jardins et utilisé comme condiment.

GENRE 512. — *ORIGANUM* (Tourn.) L. (ORIGAN, MARJOLAINE)

1378. **O. vulgare** L. Lat. 319; Ll. F. 268; S. R. 2211 (Merl.).
α. *glabrescens* Beck.
β. *virescens* Car. et St-Lag.
γ. *macrostachyum* Brot. β. *prismaticum* Gaud. Ll. F. 268

Juillet-septembre. Pâtures, lieux secs. C. β et γ PR.

GENRE 513. — *THYMUS* (Tourn.) L. (THYM, SERPOLET)

1379. **T. serpyllum** L. Très polymorphe.
S.-esp. *T. serpyllum* (L.) Lyka. Ll. F. 369.
S.-var. *citriodorus*.

Mai-septembre. Prés, lieux incultes, bords des chemins. C. La s.-var, çà et là dans la région marit.

S.-esp. *T. Chamædrys* Fr. Ll. F. 369.

AR. **I** : Pauillac; **II** : Cestas; **III** : Saint-Mariens; **IV Méd.** : Saint-Laurent, Saint-Germain-d'Esteuil; **Bord.** : Martillac.

Genre 514. — *LYCOPUS* (Tourn.) L.

1380. **L. Europæus** L. Lat. 322; Ll. F. 267.
α. *vulgaris* Court.
β. *elatior* Lange.
γ. *laciniatus* Ry.

Juillet-septembre. Fossés, bords des eaux. CC.

Genre 515. — *MENTHA* (Tourn.) L. (Menthe)

1381. **M. Pulegium** L. Lat. 313; Ll. F. 266.
α. *erecta* Wirtg.
β. *vulgaris* Briq.
γ. *hirsuta* Briq.
δ. *pubescens* Bœnn.

Juillet-octobre. Bords des eaux, fossés, lieux inondés l'hiver. CC. Les var. AC.

1382. **M. arvensis** L. Lat. 313; Ll. F. 266. M. Exs. 482 (Jj.).
α. *subcordata* (cal.) Ry.
β. *agrestis* Beck.
γ. *marrubiastrum* Beck.
δ. *præcox* Sole.
ε. *Beckeriana.*
ζ. *obtusifolia* Lej. et C.
ί. *parietariæfolia* Bor.
η. *Hostii* Bor.

Juillet-septembre. Tous les terrains. CC. Les var. çà et là.

1383. **M. aquatica** L. Lat. 313; Ll. F. 265. M. exs. 231, 234, 235, 236, 237, 269, 293, 297, 657, 658, 666 (Jj.) (sous-variété *hirsuta* Ry.).
α. *capitata* Opiz.
β. *Weiheana* Briq.
γ. *Lobeliana* Beck.
δ. *affinis* Bor.
ε. *Lloydii* Gren.
ζ. *denticulata* Braun.

η. *grandidentata.*

Juin-septembre. Bords des eaux, fossés, lieux humides. CC. α. C.; β. région maritime surtout; η. à rechercher; les autres var. PR.

1384. **M. rotundifolia** L. Lat. 313; Ll. F. 264. M. exs. 566, 567 (Jj.).

α. *rugosa* Wirtg.
β. *Meduanensis* Des.
γ. *serrata* Per.
δ. *glabrescens* Timb.

Juillet-septembre. Lieux humides. CC. α. C.; β. à rechercher; γ. δ. PC.

1385. **M. viridis** L.

β. *lævigata* Mald.

Août-octobre. Cultivé dans les jardins et parfois subspontané. Biganos, Audenge, etc. β. Bordeaux, rue C.-Vernet, boulevard J.-J.-Bosc; Bassens (N.).

1386. **M. longifolia** (L.) Huds. *M. silvestris* L. Lat. 313; Ll. F. 264; Fl. C.

Juillet-septembre. Lieux humides. **IV Bord. :** Le Pian, Labrède; **Baz. :** Langon, Castets; **E. d. M. :** La Réole.

HYBRIDES

M. aquatica × *arvensis.*

× *M. verticillata* L. *M. sativa* L. Lat. 313. M. exs. 328, 329, 428 (Jj.).

α. *obtusata* Opiz.
β. *peduncularis.*
γ. *paludosa* Sole.
δ. *subspicata* Weihe.
ε. *nitida* Host.
ζ. *Weidenhofferi* Opiz.

M. rotundifolia × *longifolia* ou *viridis.*

× *M. alopecuroides* Hull. *M. rotundifolia* > *longifolia* (ou *viridis).*

β. *Lamarckii* Ry.

Ancienne pépinière Catros-Gérand à Tivoli (Broch.).

× *M. amaurophylla* Timb. *M. rotundifolia* < *viridis.*

Bordeaux, entre l'estey et la rue Carle-Vernet (N.).

× *M. Villosa* Huds. *M. rotund.* < *longif.* M. exs. 630 (Jj.).

α. *nemorosa* Willd.
β. *Rosani* Strail.

Lormont, La Bastide; α. Bègles, à Tartifume (N.).; β. Bordeaux, boulevard Brandenburg (N.).

M. longifolia × *viridis.*
× *M. Nouletiana* Timb.
La Souys, La Tresne (Cld.), Castets (Broch.).

M. rotundifolia × *aquatica.*
× *M. canescens* Roth.
Rive droite de la Garonne, entre La Bastide et Lormont.

M. aquatica × *viridis.*
× *M. piperita* Huds.
Cultivé dans les jardins d'où il s'échappe parfois. Bègles (N.).

FAMILLE CXI. — GLOBULARIACÉES

GENRE 516. — *GLOBULARIA* (Tourn.) L. (GLOBULAIRE)

1387. **G. vulgaris** L. S.-esp. *G. Willkommi* Nym. *G. vulg.* Lat. 297; Ll. F. 175; Fl. C.

Mai-juillet. Coteaux et friches calcaires secs. AC. **IV Méd. :** Saint-Germain-d'Esteuil; **Bord. :** Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Mazères, Nizan, Roquetaillade; **Bl., Lib. :** Saint-Laurent-d'Arce, La Rivière, Saint-Michel-la-Rivière, Saint-Emilion; **E. d. M. :** La Souys, Floirac, Daignac, Haux, Capian, Saint-André-Appelles, Lugasson, Gensac, Naujan.

FAMILLE CXII. — PLANTAGINACÉES

GENRE 517. — *LITORELLA* Berg.

1388. **L. lacustris** L. Lat. 297; Ll. F. 288; *L. juncea* Berg. Fl. Ry.

Juin-août. **I :** bords sableux des étangs de Lacanau, Hourtin, Cazaux; **II :** Cestas.

GENRE 518. — *PLANTAGO* (Tourn.) L. (PLANTAIN)

1389. **P. Cynops** L. Lat. 298; Ll. F. 289.

Juin-juillet. Lieux incultes. RR. **II :** Lamothe; **IV E. d. M. :** Sainte-Foy-la-Grande (Maillard), Le Sac.

1390. **P. ramosa** (Gilib) Asch. *P. arenaria* W. et K. Lat. 298; Ll. F. 289; Fl. C. et Ry.

Juin-août. Lieux sableux. AC. **I :** Pointe-de-Grave, Soulac; **III** : Laruscade, Marcenais, Saint-Mariens; **IV Bord.** : Bordeaux, Bruges, Léognan, Gradignan, Villenave-d'Ornon, Budos; **Baz.** : Sauternes, Villandraut; **Bl., Lib.** : Saint-André-de-Cubzac, Saint-Emilion; **E. d. M.** : Cérons, Sainte-Foy-la-Grande.

1391. **P. Coronopus** L. S.-esp. *P. eu-Coronopus* P. F. Lat. 299; Ll. F. 289.

α. *vulgaris* G. G.
β. *maritima* G. G.

Juillet-août. Lieux sableux, pelouses, chemins. C.

1392. **P. recurvata** L. *P. carinata* Schrad. Lat. 298 et 648; Ll. F. 288; Fl. C.

Mai-juillet. Lieux sableux, surtout du littoral. **I** : Pauillac, bords du Bassin d'Arcachon; **II** : Cestas; **IV Méd.** : Castelnau; **III** : Marensin, Laruscade, Saint-Mariens; **Baz.** : Saint-Sauveur; **Bord.** : Saint-Médard-en-Jalles, Mérignac, Arlac.

1393. **P. maritima** L. Lat. 298; Ll. F. 289.

β. *dentata* Bl. et Fing.

Mai-août. Prés salés et marais où il est C. β. Le Verdon, bords de la Leyre, entre Lamothe et Le Teich.

1394. **P. lanceolata** L. Lat. 298; Ll. F. 288.

α. *communis* Schlecht.
β. *Timbali* Gant.
γ. *lanuginosa* Bl. et Fing.
δ. *sphærostachya* M. et K.
ε. *capillata* Sond.

Avril-septembre. Prairies, pelouses, champs, chemins. CC. β. et γ. AC; δ. et ε. R.

1395. **P. media** L. Lat. 277; Ll. F. 288.

Mai-septembre. Champs, pelouses, bords des chemins. C.

1396. **P. major** L. Lat. 297; Ll. F. 288.

α. *megastachya* Walbr.
β. *leptostachya* Walbr.

Mai-septembre. Lieux incultes, bords des chemins. CC.

Famille CXIII. — GENTIANACÉES

Genre 519. — *CICENDIA* Adans.

1397. **C. filiformis** (L.) Delarbre. Ll. F. 230. *Gentiana filif.* L. Lat. 275.

Juin-août. Bords des étangs, des fossés, landes, chemins humides des terrains siliceux. C.

Genre 520. — *MICROCALA* Hoffm. et Link.

1398. **M. pusilla** (Lmk.) Don. *Erythræa pusilla* Lat. 276; *Cicendia pusilla* Griseb. Ll. F. 230; Fl. C. *Exaculum pusillum* Car. Fl. Ry.

α. *genuina* Ry.
β. *Candollei* Bast.

Juin-août. Pelouses et bruyères humides; bords des étangs dans les terrains siliceux. C. β. AC.

Genre 521. — *CHLORA* Adans.

1399. **C. perfoliata** L. Lat. 274; Ll. F. 227.

Juillet-août. Lieux rocailleux et sableux C.

1400. **C. imperfoliata** L. Ll. F. 227. *C. sessifolia* Desv. Lat. 274.

β. *lanceolata* Koch.

Juin-août. Sables humides du littoral; R. à l'intérieur. **I :** Pointe-de-Grave, Soulac, Cap-Ferret, Le Piquey, La Teste; **II :** Castelnau; **IV Méd. :** Moulis; **Bord. :** Léognan; **Bl. :** marais du Moron; β. lèdes du Cap-Ferret (N.).

Genre 522. — *CENTAURIUM* Adans. (Petite Centaurée)

1401. **C. maritimum** (L.) Fritsch. *Erythræa maritima* Pers. Fl. C. et Ry.

Juin-juillet. Prés salés de La Teste.

1402. **C. spicatum** (L.) Fritsch. *Erythræa spicata* Pers. Lat. 275; Ll. F. 229. Fl. C. et Ry.

Juillet-septembre. Lieux humides de la région maritime. R. **I :** Arcachon, à la Pointe de l'Aiguillon, La Teste, La Hume.

1403. **C. umbellatum** Gilib. S.-esp. *C. eu-umbellatum* P. F. *Erythræa centaurium* Pers. Lat. 275; Ll. F. 229; Fl. C. et Ry.

Juin-août. Haies, bois, pâturages humides. C.

1404. **C. pulchellum** (Swartz) Druce.

Représenté par les deux sous-espèces ci-après :

S.-esp. *C. ramosissimum* (Vill.) P. F. *Erythræa ramosissima* Pers. Fl. Ry. *E. pulchella* Horn. Lat. 275; Ll. F. 228; Fl. C.

α. *genuina* Ry.
β. *intermedia* Mérat.
γ. *pulchella* Griseb.
δ. *contracta* Wittr.

Juin-septembre. Lieux humides, pâturages, sables maritimes AC. **I** : Pauillac, Soulac, Cissac, Cap-Ferret, La Teste; **III** : Saint-Mariens; **II** : Grayan; **IV Bord.** : Arlac, Pessac, Labrède; **Bl.** : Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M.** : Camiac. β. Cap-Ferret, Saint-Mariens; γ. A rechercher; δ. Cap-Ferret.

S.-esp. *C. tenuiflorum* (Hoffm. et Lk.). *Erythræa tenuiflora* Hoff. et Lk.; Ll. F. 229; Fl. Ry.; *E. latifolia* Sm. Lat. 645; Fl. C.

β. *affinis* Ry.

Vases maritimes et lieux humides du littoral. **I** : Saint-Julien, Le Verdon, Cap-Ferret, Arcachon, La Teste, La Hume, entre Le Teich et Lamothe; **IV Bl.** : Saint-Ciers-la-Lande, Saint-Seurin-de-Cadourne, Saint-Vincent.

1405. **C. vulgare** Rafn. S.-esp. *C. chloodes* (Brot.) P. F. *Erythræa chloodes* G. G. Lat. 645; Ll. F. 229; Fl. C.; *E. conferta* Pers. Fl. Ry. S. R. 5093 (Jous.).

Juillet-septembre. **I** : lèdes du littoral, Soulac, Grayan, Montalivet, Le Gurp, Cap-Ferret, La Teste.

GENRE 523. — *GENTIANA* (Tourn.) L. (GENTIANE)

1406. **G. Pneumonanthe** L. Lat. 274; Ll. F. 228.

Juillet-septembre. Landes et pâturages marécageux. **I** : La Teste; **II** : Toctoucau, Pierroton, Caudos; **III** : Saint-Mariens; **IV Bord.** : Léognan; **Baz.** : Mazères.

FAMILLE CXIV. — MÉNYANTHACÉES

GENRE 524. — *MENYANTHES* (Tourn.) L. (TRÈFLE D'EAU)

1407. **M. trifoliata** L. Lat. 273; Ll. F. 226.

Avril. Marais, étangs, bords des eaux. AR. **II :** Saint-Vivien, marais de Balizac, Montalivet, marais du Porge; **IV Bord. :** Bruges, Blanquefort, Cérons, marais de Barsac, Issac jalle de la Capelle.

GENRE 525. — *NYMPHOIDES* (Tourn.) Hill.

1408. **N. peltata** (Gmel.) Kuntze. *Limnanthemum peltatum* Gmel. Fl. C. et Ry. *L. nymphoides* Lamk. Ll. F. 227. *Villarsia nymph.* Vent. Lat. 274.

Juillet-septembre. Fossés aquatiques, étangs. R. **I :** Pauillac; **II :** Marcheprime; **IV Méd. :** Saint-Estèphe; **Bord. :** Léognan.

FAMILLE CXV. — APOCYNACÉES

GENRE 526. — *VINCA* L. (PERVENCHE)

1409. **V. minor** L. Lat. 273; Ll. F. 225.

Avril-mai, parfois en automne. Haies, bois humides. AC. **III :** Coutras; **IV Bord. :** Léognan; **Baz. :** Le Nizan, Langon, Mazères, Toulenne; **Bl., Lib. :** Tauriac, Libourne, Castillon; **E. d. M. :** Langoiran, Citon-Cénac, Fargues, Saint-Romain, Cadillac, Coirac, Saint-Genès-de-Lombaud, Sainte-Croix-du-Mont, Paillet, Lestiac.

1410. **V. major** L. Lat. 273; Ll. F. 225.

Avril-mai. Bois humides, haies. PC. **I :** Pointe-de-Grave, La Teste; **IV Bord. :** Canéjan; **Baz. :** Langon, Toulenne; **Bl., Lib. :** Bourg, Saint-Emilion, Cubzac; **E. d. M. :** Saint-Genès-des-Bois. Cultivé dans les jardins et naturalisé au voisinage des habitations.

FAMILLE CXVI. — ASCLÉPIADACÉES

GENRE 527. — *VINCETOXICUM* T. Walter. (DOMPTE VENIN)

1411. **V. officinale** Mœnch. Ll. F. 226. *Cynanchum vincetoxicum* Lat. 272.

Juin-juillet. Lieux pierreux incultes. PC. **I :** Le Verdon; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Saint-Morillon; **Baz. :** Léogeats; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Cenon, Floirac, Saint-André-Appelles, Frontenac, Daignac, Landerrouet, Margueron, La Roquille.

FAMILLE CXVII. — OLÉACÉES

GENRE 528. — *LIGUSTRUM* (Tourn.) L. (TROÈNE)

1412. **L. vulgare** L. Lat. 328; Ll. F. 224.

Fl. mai-juin; fr. septembre. Haies et bois. C.

GENRE 529. — *SYRINGA* L. (LILAS)

1413. **S. vulgaris** L.

Avril-mai. Cultivé comme arbrisseau d'ornement; naturalisé çà et là.

GENRE 530. — *PHILLYREA* (Tourn.) L.

1414. **P. latifolia** (L.) Fliche. S.-esp. *P. eu-media* L. *P. angustifolia* L. S.-esp. *P. media* L. Fl. Ry.; *P. media* L. Ll. F. 224; Fl. C. *P. latifolia* L. Lat. 328 et 650.

β. buxifolia Ait.

Fl. avril-mai; fr. septembre. Coteaux calcaires. R. **IV Méd. :** Saint-Germain-d'Esteuil; **Bl., Lib. :** Bourg, Saint-Emilion, Saint-Magne; **E. d. M. :** La Souys; *β*. Floirac.

GENRE 531. — *JASMINUM* (Tourn.) L. (JASMIN)

1415. **J. fruticans** L. Lat. 330; Ll. F. **obs.** 225.

Fl. mai; fr. juin-juillet. communément cultivé; naturalisé à Floirac, Fargues, Bazas, Langoiran, Saint-Romain, etc.

J. officinale L. souvent cultivé dans les jardins.

GENRE 532. — *FRAXINUS* (Tourn.) L. (FRÊNE)

1416. **F. excelsior** L. Lat. 329; Ll. F. 224.
Fl. avril-mai; fr. septembre. Souvent planté.

1417. **F. oxyphylla** M. Bieb. *F. excelsior* race *F. oxycarpa* Willd. Fl. Ry.
Fl. avril-mai; fr. septembre. Plus C. que *F. excelsior* dans les environs de Bordeaux.

1418. **F. Ornus** L. *Ornus Europæa* Pers. Fl. Ry.
Fl. mai; fr. août-septembre. Planté comme ornement dans les parcs.

FAMILLE CXVIII. — RUBIACÉES

GENRE 533. — *SHERARDIA* (Dill.) L.

1419. **S. arvensis** L. Lat. 220; Ll. F. 172.
Avril-septembre. Champs cultivés, pelouses sèches, dunes. C.

GENRE 534. — *RUBIA* (Tourn.) L. (GARANCE)

1420. **R. peregrina** L. Lat. 225; Ll. F. 167.
α. *typica* Ry. et C.
β. *latifolia* G. G.
γ. *lucida* L.
δ. *vulgaris* Ry. et C.
Fl. juin-juillet; fr. août-septembre. Haies, bois, champs incultes. δ. C.; β. et α. AR; γ. indiquée à Arcachon par Thore, est à rechercher.

R. tinctorum L. Lat. 225; Ll. F. **obs.** 168. Cultivé autrefois dans le département, a été trouvé subspontané ou adventice à Cazaux et à Cubzac, La Souys.

GENRE 535. — *GALIUM* (Tourn.) L. (GAILLET)

1421. **G. uliginosum** L. Lat. 222; Ll. 169.
Mai-juillet. Marais, fossés, prés humides. C.

1422. **G. palustre** L. Représenté par deux sous-espèces :

S.-esp. *G. eu-palustre* P. F. Lat. 222; Ll. F. 170.

α. *genuinum* Cont.

β. *brachyphyllum* Opiz.

γ. *rupicola* Desm.

δ. *umbrosum* Asch.

Mai-juillet. Marais, prés humides, fossés. α. C.; β. Cap-Ferret, Salles; γ. Bacalan, Bordeaux rue Carle-Vernet; δ. près de l'estey de la rue Carle-Vernet, Bègles (N.).

S.-esp. *G. constrictum* Chaub. Ll. F. 170. *G. pal.;* s.-esp. *G. debile* Desv. Fl. Ry. S. F. 2106 (Fit.).

AC. **I** : Pauillac, Lacanau, Lanton, Cazaux; **II** : Sainte-Hélène, Caudos, landes route de Sanguinet; **IV Bord.** : Bruges, Le Bouscat, Blanquefort, Mérignac, Gradignan, Martillac.

1423. **G. Parisiense** L. Représenté par deux sous-espèces :

S.-esp. *G. divaricatum* Lamk.

β. *lasiocarpum* Reut.

Juin-juillet. Lieux secs. RR. **III** : Abzac; **IV Baz.** : Langon β. (Bel.).

S.-esp. *G. Anglicum* Huds. Ll. F. 170. *G. Parisiense* L. Fl. C.

α. *leiocarpum* Tausch.

β. *ruricolum* Jd.

Coteaux, champs maigres. AR. **I** : Arès; **II** : Salles; **IV Bord.** : Bordeaux rue Carle-Vernet; **Baz.** : Langon; **Lib.** : Fronsac, Saint-Michel-la-Rivière.

1424. **G. Aparine** L. S.-esp. *G. eu-Aparine* P. F. Lat. 224; Ll. F. 171.

Juin-septembre. Haies, champs cultivés. C.

La s.-esp. *G. spurium* L. β. *echinospermum* Desf. a été trouvée à Bordeaux, rue Carle-Vernet (N.); station sans doute accidentelle.

1425. **G. tricorne** Withg. Lat. 225; Ll. F. 171.

Juin-juillet. Champs calcaires et argileux, moissons. PC. **I** : La Teste; **IV Bord.** : Bordeaux rue Carle-Vernet, Le Haillan; **Bl., Lib.** : Saint-André-de-Cubzac, La Rivière, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M.** : Fargues, Daignac.

1426. **G. verum** L. S.-esp. *G. eu-verum* (Hayek.) Lat. 223; Ll. F. 168 (Caille lait).

α. *typicum* Ry.

S.-var. *ochroleucum* L.

β. *littorale* Bréb.

Juin-août. Coteaux, lieux secs, sables maritimes. α. C. dans les terrains calcaires; β. à rechercher sur le littoral.

1427. **G. arenarium** Lois. Lat. 223; Ll. F. 168. S. F. 1304 bis (Fit.).

Juin-septembre. C. dans les dunes du littoral.

1428. **G. Mollugo** L. Représenté dans nos limites par deux sous-espèces :

S.-esp. *G. elatum* Thuill. *G. Mollugo* L. Ll. F. 169; Fl. C.
α. *genuinum* Ry.
β. *umbrosum* G. G.
γ. *dumetorum* Jd.

Mai-août. Haies, buissons, bois. AC. **II :** Facture et Salles β; **IV Bord. :** Bordeaux, rue C.-Vernet γ, Bruges, Blanquefort; **Baz. :** Langon γ; **E. d. M. :** Cadillac, Daignac, Saint-Jean-de-Blaignac, Targon, Romagne, Haux.

S.-esp. *G. erectum* Huds. *G. Mol.* β. Ll. F. 169.

Mai-juillet. Prés, bois, coteaux calcaires. **I :** Vertheuil; **IV Bord. :** Talence; **Lib. :** Saint-Emilion, autour de la ville; **E. d. M. :** Lormont, Saint-Maixant.

G. silvaticum L., indiqué à Bellefond, sans doute adventice.

1429. **G. asperum** Schreb. *G. commune* Ry.
Représenté par deux sous-espèces :

S.-esp. *G. umbellatum* Lamk. *G. silvestre* Poll. Ll. F. 171, Fl. C.
α. *vulgare* Ry.
S.-var. *glabrum* Schrad.
S.-var. *asperum* Schreb.
β. *Thuillieri* Ry. S.-var. *læve* Thuill. Lat. 223.

Juin-juillet. Pelouses sèches, bords des bois, surtout dans le calcaire. **I :** Saint-Julien; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, Martillac, Mérignac, Léognan à Carbonnieux; **Baz. :** Sauviac β; **E. d. M. :** Daignac, Romagne, Saint-Aubin-de-Blaignac, Saint-Macaire, Saint-Michel-Lapujade, Quinsac β.

S.-esp. *G. Jordani* Lor. et Barr.

Juin-août. RR. **IV E. d. M. :** Cenon. A rechercher.

1430. **G. Hercynicum** Weig. *G. saxatile* L. Ll. F. 170; Fl. C.
α. *genuinum* Ry.
β. *transiens* Ry.

Mai-juillet. Landes, coteaux, bois. C.

1431. **G. boreale** L. Lat. 221; Ll. F. 169.
α. *typicum* Ry. et C.
β. *intermedium* Wirtg.
γ. *hyssopifolium* DC.

Juin-août. Prés et lieux humides. PC. **I :** Pauillac; **II :** Castelnau, Goualade; **IV Méd. :** Saint-Yzans; **Bord. :** Blanquefort, Le Haillan, Gradignan; **Baz. :** entre Lerme et Grignols, Le Nizan; **E. d. M. :** Le Pian, La Réole; β. Le Nizan; γ. à rechercher.

1432. **G. Cruciata** L. Lat. 223; Ll. F. 168.

Avril-Juin. Haies, buissons. C.

1433. **G. vernum** Scop. race *G. crebrifolium* Ry. *G. vernum* Scop. Ll. F. 168. *G. nitidum* Lat. 223.

Juin-juillet. Haies, buissons, bords des bois humides. PC. **II :** Saucats; **IV Bord. :** Le Bouscaut, Léognan au Thil, à Carbonnieux, dans les bois de Baret, Martillac, Saint-Médard-d'Eyrans; **Baz. :** Fargues, Le Nizan, Langon, Cudos.

GENRE 536. — *ASPERULA* L. (ASPÉRULE)

1434. **A. arvensis** L. Lat. 221; Ll. F. 172.

Mai-juillet. Moissons surtout du calcaire. AR. **IV Bord. :** Martillac; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Cadillac, Daignac, Camiac, Frontenac.

1435. **A. odorata** L. Lat. 221; Ll. F. 172.

Mai-juin. Bois frais. AR. **IV Bord. :** Le Taillan; **Bl. :** Bourg, Marcamps; **E. d. M. :** Sainte-Présentine, Monségur, Frontenac, Langoiran, Roquebrune.

1436. **A. cynanchica** (Bauhin) L. Lat. 221; Ll. F. 172.
α. *typica* Ry.
β. *densiflora* G. G.

Juin-septembre. Pelouses sèches, sables, coteaux arides. C. β. Sables du littoral.

A. tinctoria L. Lat. 221 aurait été trouvé dans les prés, à Arlac.

1437. **A. glauca** (L.) Besser. *A. galioides* M. B. Fl. C. et Ry.
α. *grandiflora* Ry.

Mai-juillet. Coteaux calcaires, pelouses. R. **I :** Prairies entre La Teste et La Hume; **IV E. d. M. :** Naujan, Daignac (Beil. et Del., 1900), Bellefond, Cissac, Saint-Michel-Lapujade.

FAMILLE CXIX. — CAPRIFOLIACÉES

GENRE 537. — *SAMBUCUS* (Tourn.) L. (SUREAU)

1438. **S. ebulus** L. Lat. 217; Ll. F. 166 (Yèble).

Juillet-août. Bords des chemins, terres incultes. C.

1439. **S. nigra** L. Lat. 217; Ll. F. 166.

β. *laciniata* L.

Fl. juin; fr. septembre-octobre. Haies et bois. C. β. Castets, talus de la route longeant le canal latéral; sans doute d'origine cultivée.

GENRE 538. — *VIBURNUM* (Tourn.) L. (VIORNE)

1440. **V. Opulus** L. Lat. 218; Ll. F. 167.

β. *sterilis* Coss. et G.

Mai-juin. Lieux marécageux et bois frais. PC. **I :** Beychevelle; **II :** Lamothe, Cestas; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, Gradignan, Cérons; **Baz. :** Roaillan; **E. d. M. :** Lignan, Avensan, Créon, Sadirac. β. Cultivé comme ornement.

1441. **V. Lantana** L. Lat. 218; Ll. F. 166.

Fl. avril-mai; fr. juillet-août. Haies et taillis. **I :** Pauillac; **II :** Avensan; **IV Bl. :** AC. **E. d. M. :** AC. Bassens, La Tresne, Langoiran, La Souys, Floirac, Lignan, Saint-Maixant, Tabanac, etc.

1442. **V. Tinus** L. Lat. 218; Ll. F. **obs.** 167 (Laurier Tin).

Fl. mai-juillet; fr. août. Cultivé comme plante d'ornement. Naturalisé à La Souys. Souvent subspontané. Langoiran, Cadillac, Caudrot, Montagoudin.

GENRE 539. — *LONICERA* L. (CHÈVREFEUILLE)

1443. **L. Xylosteum** L. Lat. 219; Ll. F. 167.

Fl. mai-juin; fr. juillet-septembre. Haies et bois du calcaire; **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Uzeste; **E. d. M. :** Langoiran; C.

1444. **L. Periclymenum** L. Lat. 219; Ll. F. 167.

Fl. juin-août; fr. septembre-octobre. Haies et bois. C.

1445. **L. Etrusca** Santi. Ll. F. **obs.** 167.

Mai-août. Fréquemment cultivé; **IV Lib.** Naturalisé sur les coteaux de Saint-Michel-la-Rivière.

L. Caprifolium L. Cultivé dans les jardins; très rarement subspontané.

Genre 540. — *SYMPHORICARPUS* (Dill.) Jussieu

1446. **S. racemosa** Michx. Lat. 219.

Fl. juin-septembre; fr. octobre-novembre. Originaire du Canada. Souvent planté, naturalisé sur plusieurs points.

Famille CXX. — VALÉRIANACÉES

Genre 541. — *CENTRANTHUS* DC.

1447. **C. ruber** (L.) DC. Lat. 326. *Valeriana rubra* L. Ll. F. 173 S. R. 2167 (Bon.).

Juin-septembre. Vieux murs, rochers calcaires. **IV Baz. :** Langon; **Bl., Lib. :** La Roque-de-Tau, Fronsac, Saint-Emilion, Saint-Laurent-d'Arce; **E. d. M. :** Lormont, Cambes, Langoiran, Saint-Michel.

1448. **C. Calcitrapa** DC.

Mai-juin. Ordinairement dans les lieux arides. **IV E. d. M. :** La Réole, prés devant la gare (Queyr.).

Genre 542. — *VALERIANA* (Tourn.) L. (Valériane)

1449. **V. officinalis** L. Lat. 225; Ll. F. 173.

α. genuina Ry.
β. latifolia Vahl.

Juin-juillet. Bords des eaux et lieux frais. AC. **II :** Lamothe; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Bruges, Le Taillan, Gradignan, Léognan, Villenave-d'Ornon, Cestas, Portets; **Baz. :** Saint-Pierre-de-Mons, bords du Ciron, Bernos, Saint-Côme, Langon, Le Nizan; **E. d. M. :** La Souys, Castelmoron, Saint-Martin-de-Sescas; C. dans le Réolais.

1450. **V. dioica** L. Lat. 226; Ll. F. 173.

Mai-juin. Lieux marécageux. C.

GENRE 543. — *VALERIANELLA* (Tourn.) L.
(MACHE, DOUCETTE)

1451. **V. olitoria** (L.) Poll. Lat. 226; Ll. F. 173.

Mars-mai. Lieux cultivés. C.

1452. **V. carinata** Lois. Ll. F. 173; *V. olitoria* var. *carinata* Lois. Lat. 227 et 640.

Avril-juin. Champs et moissons. C.

1453. **V. Morisoni** DC. Lat. 640; Ll. F. 174. S. R. 2865 (Merl.).
α. leiocarpa DC.
β. lasiocarpa Boiss.

Mai-août. Moissons, cultures. PC. **III :** Coutras, Saint-Médard-de-Guizières; **IV Baz. :** Langon; **E.d.M. :** La Tresne, Sadirac, Saint-Jean-de-Blaignac, Sainte-Croix-du-Mont, Romagne, Caudrot, de La Réole à Saint-Michel. *β*. plus commun qu'*α*.

1454. **V. membranacea** Lois. *V. pumila* DC. Fl. C.

Mai-juin. Champs et lieux sableux. RR. **IV E. d. M. :** La Bastide, Foncaude.

1455. **V. rimosa** Bast. var. *Auricula* DC. *V. dentata* DC. Lat. 227. *V. Auricula* DC.; Ll. F. 174; Fl. C.

Mai-août. Champs cultivés, moissons. C.

1456. **V. eriocarpa** Desv. Lat. 227; Ll. F. 174. S. F. 4709 (Jj.).
β. truncata Lor. et Barr.

Moissons, champs, vignes. AR. **I :** Pointe-de-Grave, Pauillac, Arcachon; **IV Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière, Saint-Emilion; **Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Eysines, Le Bouscat, de Preignac à Pujols; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Bouliac.

1457. **V. coronata** DC. S.-esp. *V. eu-coronata* PF. *V. hamata* Bast. Lat. 227; Ll. F. 174.

Juin-juillet. Moissons. R. **IV Baz. :** Roaillan; **Bord. :** Le Taillan, Gradignan, Canéjan; **II :** Cestas; **Bl. :** Campugnan.

FAMILLE CXXI. — DIPSACÉES

GENRE 544. — *DIPSACUS* (Tourn.) L. (CARDÈRE)

1458. **D. fullonum** L. (Cabaret des Oiseaux).
Représenté par deux sous-espèces :
S.-esp. *D. silvestris* Mill. Lat. 227; Ll. F. 175.
Juillet-août. Lieux incultes, bords des chemins. C.
S.-esp. *D. laciniatus* L. Lat. 227; Ll. F. 175. *D. silv. β. laciniatus* Car. et St-Lag. Fl. Ry. S. R. 4889 (N.).
AR. **IV Bord. :** Bacalan, Blanquefort, Parempuyre, Barsac; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Ambès, Bellefond, Espiet, Saint-Germain-du-Puch.

GENRE 545. — *KNAUTIA* (L.) Coult.

1459. **K. arvensis** (L.) Coult. Lat. 229; *Scabiosa arv.* L. Ll. F. 176.
Var. *polymorpha* (Schm.) Szb. f. *pratensis* (Schm.) Szb.
Juin-septembre. Prés, champs, bords des chemins. **II :** Belin, Beliet; **IV Bord. :** Budos; **Baz. :** Sauternes; **Bl., Lib., E. d. M. :** C.

1460. **K. silvatica** Duby. Lat. 229. *Scabiosa silv.* L. Ll. F. 176.
Juin-juillet. Lieux boisés. AR. **IV Baz. :** Cazeneuve, Bazas, Uzeste, Pompéjac.

K. Arvernensis (Briq.) Szb. var. *gracilifolia* Szb., observé dans le Lot-et-Garonne; S. F. 1434 (Jj.); est à rechercher dans les lieux secs et boisés de l'Entre-deux-Mers.

GENRE 546. — *SCABIOSA* (Tourn.) L. (SCABIEUSE)

1461. **S. Succisa** L. Lat. 328; Ll. F. 176. *Succisa præmorsa* (Gilib.) Asch. Fl. P. F.
α. *typica* Ry.
β. *ovalis* Ry.
γ. *oblongifolia* Ry.
Juin-octobre. Landes, prés frais, bois humides. C.

1462. **S. maritima** L. Ll. F. 176.
β. *Amansii* Ry.
γ. *atropurpurea* G. G.
Juin-octobre. AR. **IV Bl. :** Le Rigalet; **E. d. M. :** La Bastide, La Souys, La Tresne, Saint-Maixant, Saint-Macaire, La Réole, Monségur. β. La Réole; γ. Cultivé.

1463. **S. Columbaria** L. S.-esp. *S. eu-Columbaria* P. F. Lat. 228; Ll. F. 176.

α. permixta Jd.

Juin-septembre. Terrains secs, calc. ou sableux. C.

Famille CXXII. — CUCURBITACÉES

Genre 547. — *BRYONIA* (Tourn.) L.
(Bryone, Navet du Diable)

1464. **B. dioica** Jacq. Lat. 197. Ll. F. 137.

Mai-août. Haies, buissons. C.

Genre 548. — *ECBALLIUM* Rich.

1465. **E. Elaterium** L. Ll. F. 137. *Momordica Elaterium* L. Lat. 197.

Mai-septembre. Lieux vagues, décombres. R. **I :** Beychevelle, Saint-Julien; **IV Baz. :** Bazas; **Bl., Lib. :** Bourg, Saint-Magne, Bayon, Saint-Emilion.

Les cucurbitacées ci-après sont cultivées comme plantes alimentaires :

1465 [a]. *Cucumis sativus* L. (Concombre. Cornichon).
1465 [b]. *Cucumis Melo* L. (Melon).
1465 [c]. *Cucurbita Pepo* L. (Citrouille).
1465 [d]. *Cucurbita maxima* Duch. (Courge, Potiron).

Famille CXXIII. — CAMPANULACÉES

Genre 549. — *CAMPANULA* (Tourn.) L. (Campanule)

1466. **C. Erinus** L. Lat. 370. Ll. F. 220.

Avril-juillet. Coteaux arides, champs pierreux calcaires. PC. **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Barsac; **Bl., Lib. :** Saint-Gervais, Saint-Emilion; **E. d. M. :** Langoiran, Rions, Saint-Maixant, Saint-Macaire, Cadillac, Sainte-Foy, Sainte-Croix-du-Mont, La Réole.

1467. **C. Trachelium** L. Lat. 270; Ll. F. 219.

Juin-août. Bois, chemins, friches pierreuses. C.

1468. **C. glomerata** L. S.-esp. *C. eu-glomerata* P. F. Lat. 270; Ll. F. 219.

β. congesta R. et Sch.

Juin-août. Coteaux secs, bois surtout calcaires. PC. **II :** Saint-Laurent; **IV Bord. :** Léognan; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Castillon, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Cenon, Floirac, Créon. *β.* dans les lieux arides.

1469. **C. Rapunculus** L. Lat. 279; Ll. F. 219.

Mai-août. Bois, prés, lieux secs. PC. **III :** Abzac, Guîtres, Coutras, Pomerol, Saint-Ciers; **IV Méd. :** Moulis; **Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Léognan; **E. d. M. :** Roquebrune, Gironde.

1470. **C. patula** L. Lat. 270; Ll. F. 219.

Juillet-août. Çà et là, surtout dans les terrains siliceux. AC. **II :** Castelnau; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon, Cestas, Le Vigean, Le Taillan, Le Haillan, St-Médard-en-Jalles, Gradignan, Léognan; **Baz. :** Mazères, Sauviac; **E. d. M. :** Cadillac, Saint-Pardon, Lamothe-Landerron; lieux frais du Réolais où il est C. (Queyr.).

1471. **C. rotundifolia** L. S.-esp. *C. eu-rotundifolia* P. F. Lat. 645; Ll. F. 220.

Juillet-septembre. Coteaux, champs pierreux, surtout calcaires. R. **IV Baz. :** environs de Bazas, Toulenne; **E. d. M. :** Sainte-Croix-du-Mont, Branne, Saint-Macaire.

Genre 550. — *SPECULARIA* Hust.

1472. **S. Speculum** (L.) A. DC. Ll. F. 218; *Prismatocarpus Speculum* L'Hérit. Lat. 271 (Miroir de Vénus).

S.-var. *pubescens* Ry.

Mai-juillet. Cultures, surtout dans les moissons. AC. **IV Bord. :** Bordeaux, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Libourne; **E. d. M. :** Floirac, La Tresne, Sadirac, Blésignac, Saint-Genès-de-Lombaud, Caudrot, etc.

1473. **S. hybrida** A. DC. Ll. F. 218. *S. parviflora* St-Lag. Fl. Ry. *Prismatocarpus hybridus* L'Hérit. Lat. 271.

Mai-juillet. Champs et coteaux pierreux. R. **IV Bl. :**

Saint-André-de-Cubzac (Lat.); **E. d. M. :** Camiac, Saint-Brice, Saint-Aubin-de-Blaignac.

Genre 551. — *PHYTEUMA* L. (Raiponce)

1474. **P. orbiculare** L. S.-esp. *P. eu-orbiculare* P. F.

Juin-août. Pelouses, coteaux secs, surtout calcaires. RR. **IV Méd. :** Blaignac, Saint-Yzans, Couquèques.

1475. **P. spicatum** L. Lat. 289; Ll. F. 218.

Mai-juin. Bords des bois. R. **III :** Laruscade; **IV Bord. :** Le Pian; **Baz. :** Le Nizan; **E. d. M. :** La Benauge, La Souys, Cenon, Floirac, Verdelais.

Genre 552. — *WAHLENBERGIA* Schrad.

1476. **W. hederacea** Rchb. Ll. F. 220; *Campanula heder.* L. Lat. 270.

Juillet-août. Marais, lieux humides des terrains siliceux. AC. dans la région maritime et la partie landaise. **I :** Lacanau, La Teste, Cazaux; **IV Bord. :** Roaillan, Cestas, Gazinet, Saucats, Salles, Caudos, etc. **Baz. :** Le Nizan, Uzeste, Birac; **Bord. :** environs de Bordeaux, Léognan.

Genre 553. — *JASIONE* L.

1477. **J. montana** L. Lat. 269; Ll. F. 217. Fl. Scl. 2519 (N.).

β. major M. et K.

Lieux secs, surtout siliceux. C. *β.* Léognan.

Race *J. maritima* Duf. Fl. S. (Broch. et N.).

I : C. dans les sables maritimes.

Famille CXXIV. — LOBÉLIACÉES

Genre 554. — *LOBELIA* (Plum.) L.

1478. **L. urens** L. Lat. 268; Ll. F. 217.

Juillet-août. Landes et bois humides des terrains siliceux. PC. **I :** Lacanau, Cissac, Soulac, Cap-Ferret, Cazaux; **II :** Saucats; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Mérignac, Gradignan.

1479. **L. Dortmanna** L. Lat. 268; Ll. F. 217.

Mai-juin. **I** : R. Bords submergés des étangs de Lacanau, Hourtin, Cazaux (Bory de Saint-Vincent).

FAMILLE CXXV. — COMPOSÉES

SOUS-FAMILLE I. — **Ambrosianées**

GENRE 555. — *AMBROSIA* (Tourn.) L. (AMBROSIE)

1480. **A. artemisiæfolia** L.

Août-septembre. Originaire de l'Amérique du Nord. Introduit pendant la guerre de 1914-1918, à Bassens, appontements et camp américain. Bruges : décombres près de l'usine à gaz; avenue d'Eysines d'où il se répand dans les jardins environnants (Bal.).

A. trifida L.

Originaire également de l'Amérique du Nord. Impasse près du chemin de Labarde et du boulevard A.-Daney (Sigre, 1921).

× *A. Ballaisi* Jeanj. *A. artemisiæfolia* × *trifida.*

Observé par M. Ballais au Jardin Ecole de Caudéran où il avait planté les deux *Ambrosia.*

GENRE 556. — *XANTHIUM* (Tourn.) L. (LAMPOURDE)

1481. **X. spinosum** L. Lat. 268; Ll. F. 216.

Août-octobre. Lieux vagues, décombres. Plante américaine naturalisée. AC. **I** : Le Verdon, Beychevelle, Soulac, Arcachon, La Teste; **IV Bord.** : Bordeaux, Blanquefort, Saint - Médard - en - Jalles, Villenave-d'Ornon, Léognan; **Baz.** : Langon; **Lib.** : Libourne, Castillon; **E. d. M.** : La Bastide, La Souys, La Réole.

1482. **X. strumarium** L. Lat. 268; Ll. F. 216.

Juillet-octobre. Lieux incultes, bords des rivières. AC. **I** : Cap - Ferret, Arcachon, La Teste; **IV Bord.** : Bordeaux, Bruges, Blanquefort, Villenave-d'Ornon; **Baz.** : Langon; **E. d. M.** : Bassens, La Bastide, La Réole, Pontet, Gironde, Morizès.

1483. **X. echinatum** Murray. *X. italicum* Moret. Fl. C.

Juillet-septembre. Décombres, lieux sabl. Plante américaine naturalisée. R. **IV Bord. :** Bordeaux, boulevard A.-Daney, Bègles; **E. d. M. :** Bassens, bord de la Garonne, de Lormont à La Souys.

1484. **X. Orientale** L. *X. macrocarpum* DC. Lat. 268; Ll. F. 216; Fl. C. *X. canadense* Mill. Fl. Ry.

Juillet-septembre. Plante américaine naturalisée. Décombres, sables humides. AC. **IV Bord. :** Bordeaux, Bègles; **Baz. :** Langon; **Bl. :** Blaye; **E. d. M. :** Bassens, Lormont, La Bastide, La Souys, Bouliac, La Tresne, environs de La Réole, etc.

Sous-Famille II. — **Tubuliflores**

Série A. — *TUBULIFLORES* — *CYNAROCÉPHALES*

Genre 557. — *ECHINOPS* L.

1485. **E. sphærocephalus** L. Lat. 642.

Juillet-septembre. Lieux incultes humides. **IV Lib. :** Libourne, au bord de l'Isle (Lesp. Fl. Lat.). Non signalé depuis.

1486. **E. Ritro** L. Lat. 247; Ll. F. 196.

Juillet-août. Lieux arides. RR. **IV Méd. :** Saint-Vivien; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Cadillac, Sainte-Croix-du-Mont, La Réole, au coteau du Mirail.

Genre 558. — *GALACTITES* Mœnch.

1487. **G. tomentosa** Mœnch. Ll. F. 199. *Centaurea galactites* Lat. 254.

Juillet-août. Lieux incultes, bords des chemins. R. **IV Baz. :** Langon; **E. d. M. :** La Bastide, bord de la Garonne, de La Souys à La Tresne, Fontet, La Réole, Saint-André-du-Garn, Roquebrune.

Genre 559. — *ONOPORDON* L.

1488. **O. Acanthium** L. Lat. 250; Ll. F. 198.

Juin-septembre. Lieux incultes. AC. **I :** Biganos, Lamothe; **IV Bord. :** Caudéran, Eysines, Bègles, Saint-Médard-d'Eyrans; **Méd. :** Vertheuil; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Ambarès, Montferrand. C. dans le Réolais (Q.).

O. Illyricum L. var. *Delorti* Timb.

Bègles, terrain de transport de la S. N. C. F. (1935 et 1938, Jj.).

× *O. Arenesi* Jeanj. *O. Acanthium* × *O. Illyricum* var. Delorti.

Bègles, avec les deux parents; un seul pied (Jj., 1938).

Genre 560. — *SILYBUM* Adans.

1489. **S. Marianum** (L.) Gærtn. Ll. F. 198; *Carduus Marian.* L. Lat. 248.

Juin-juillet. Lieux incultes, décombres. PC. **I :** Pauillac, Mestras; **IV Bord. :** Blanquefort, Mérignac, Pessac, Léognan, Bègles, Villenave-d'Ornon, Le Bouscaut, Martillac; **Baz. :** Saint-Pardon, Langon; **E. d. M. :** Cubzac, Rions, La Réole, au Mirail, Hure, Sainte-Croix-du-Mont.

Genre 561. — *CYNARA* L. (Artichaut)

1490. **C. Carduncului** L. S.-esp. *C. eu-Cardunculus* (L.).

Juillet-août. RR. **IV Bl. :** coteaux de Bourg (Lat.), Le Rigalet, Bayon, La Roque-de-Tau.

S.-esp. *C. Scolymus* (L.) Lat. 251.

Août-septembre. Cultivée pour l'alimentation, en particulier dans le marais des environs de Bordeaux.

Genre 562. — *CARLINA* L.

1491. **C. vulgaris** L. Lat. 251; Ll. F. 200.

α. *typica* Beck.

β. *humilis* Ry.

Juin-septembre. Lieux incultes, secs, pierreux. C. β. avec le type.

Genre 563. — *CIRSIUM* Adans.

1492. **C. lanceolatum** (L.) Hill. Lat. 249; Ll. F. 196.

α. *vulgare* Nœg.

S.-var. *hypoleucum* Ry.

β. *latilobum* Ry.

Juin-septembre. Lieux incultes, bords des chemins. CC. β. Bordeaux, rue Carle-Vernet (N.).

1493. **C. eriophorum** (L.) Scop. Lat. 249; Ll. F. 196.

β. *platyonichum* Walbr.

Juin-septembre. Lieux incultes, surtout des terrains calcaires. PC. **IV Bord. :** Bègles, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon, Saint-Côme; **E. d. M. :** Haux, Saint-Genès-de-Lombaud β., Saint-Germain-du-Puch β., La Réole, au coteau du Mirail.

1494. **C. palustre** (L.) Scop. Lat. 249; Ll. F. 197.

α. *genuinum* G. G.
β. *putatum* Nœg.
γ. *spinosissimum* Willk.

Juin-août. Lieux humides, marais. C.

1495. **C. arvense** (L.) Scop. Lat. 250; Ll. F. 197.

S.-var. *macrocephalum* Maas.
S.-var. *stenocephalum* Schur.
S.-var. *decurrens* Walbr. S. R. 3936 (Neyr.).

β. *vestitum* Koch.
γ. *mite* W. et Gr.
δ. *horridum* W. et Gr.

Juin-septembre. Champs, lieux incultes. CC. Les var. et s.-var. PR.

1496. **C. acaule** (L.) Web. Lat. 250; Ll. F. 197.

β. *caulescens* DC. C. var. *mollis* Lat. 250.

Juin-septembre. Lieux incultes, surtout calcaires. PC. **II :** Lesparre, Saint-Germain-d'Esteuil; **IV Méd. :** Saint-Estèphe; **Baz. :** Mazères, Cours-les-Bains; **E. d. M. :** Citon-Cénac, Haux, Pompignac; C. dans le Réolais (Q.).

1497. **C. tuberosum** (L.) All. Lat. 642; Ll. F. 197.

Juin-juillet. Prairies et marais. R. **I :** Pauillac; **II :** Lesparre, St-Laurent; **III :** Saugon; **IV Bord. :** Bègles, Villenave-d'Ornon; **E. d. M. :** Camiac, Pompignac.

1498. **C. Anglicum** (Lam.) DC. Lat. 250; Ll. F. 197.

α. *typicum* Ry.
β. *angustifolium* Ry.
γ. *dissectum* Desp.

δ. *ambiguum* Ry.

Mai-juillet. Marais, prés tourbeux. C. Les var. R.

GENRE 564. — *CARDUUS* L. (CHARDON)

1499. **C. tenuiflorus** Curt. Lat. 249; Ll. F. 197.

Juin-août. Bords des chemins, lieux vagues. C.

1500. **C. pycnocephalus** L. Lat. 642; Ll. F. 198.

Juin-août. Bords des chemins, lieux arides. C.

× *C. Therioti* Ry. *C. tenuiflorus* × *pycnocephalus* S. F. 7769 et Cyn. F. 24 (Jj.).

PR. aux environs de Bordeaux : Bruges, Villenave-d'Ornon, Saint-Médard-d'Eyrans (N., Jeanj.).

1501. **C. crispus** L. S.-esp. *C. occidentalis* Chas. et Ar. Lat. 248; Ll. F. 198.

Juin-septembre. Lieux incultes, bords des routes; **IV E. d. M. :** La Souys (Lat.). Depuis, non signalé ailleurs.

1502. **C. nutans** L. S.-esp. *eu-nutans* Chas. et Ar.

α. *typicus* Chas. et Ar.

S.-var. *simplex* G. G.

f. *albiflorus* J. Ar.

β. *macrocephalus* Chas. et Ar. β. *macrolepis* Ry.

Juin-septembre. Bords des chemins, décombres. C. β. Bordeaux, boulevard J.-J.-Bosc, Bègles, Villenave-d'Ornon, peut-être plus répandu que le type.

× *C. acanthoides* L. *C. crispus* × *nutans*. *C. acanth.* (pro spec.) Fl. Ry.

β. *Martrini* (Timb.) Ry. S. F. 5713 (Bch.).

AC. **I :** Lacanau; **IV Bord. :** Bordeaux, boul. J.-J.-Bosc, Bègles, Barsac, Preignac; **Baz. :** Budos, Langon, Léogeats; **E. d. M. :** La Souys, Cenon, Bieujac, Saint-Macaire, Caudrot, Saint-Martin-de-Sescas, Créon, Monségur, Hure, Verdelais, Saint-Pardon; C. dans le Réolais (Q.); β. avec le type. On peut observer souvent dans les stations des formes plus rapprochées les unes de *C. crispus,* les autres de *C. nutans*.

× *C. orthocephalus* Walbr. *C. nutans* × *(C. crispus* × *nutans)*.

× *C. palatinus* F. Schultz *(C. crispus* × *nutans)* × *nutans* Jeanj.

Les deux formes : Bordeaux, boulevard J.-J.-Bosc, décombres (N., Jj.).

1503. **C. spiniger** Jd.

Juin-juillet. Lieux incultes. RR. **IV Bord. :** Bordeaux, boulevard J.-J.-Bosc (N.); **E. d. M. :** Cadillac, autour du village (N.).

Genre 565. — *CARDUNCELLUS* Adans.

1504. **C. mitissimus** DC. Ll. F. 200; *C. mitis.* et *C. Monspeliensum* Lat. 252.

Juin-juillet. Coteaux calcaires. **I :** Pauillac, Saint-Sauveur; **II :** Lesparre, Saint-Germain-d'Esteuil; **IV Baz. :** Mazères; **Lib. :** le Fronsadais; **E.d.M. :** Cenon, Pompignac, Pellegrue, Landerrouet, Dieulivot.

Genre 566. — *CENTAUREA* L. (Centaurée)

1505. **C. Cyanus** L. Lat. 255; Ll. F. 201.

Juin-juillet. Originaire d'Orient, naturalisé surtout dans les moissons du calcaire. C.

C. montana L. indiqué par Laterrade sur les collines de Libourne, y a été vainement cherché par Foucaud.

1506. **C. Scabiosa** L. Lat. 253; Ll. F. 201.
α. *vulgaris* Koch.
β. *tenuifolia* Schleich.

Juin-août. Lieux incultes et champs surtout calc. AR. **IV Méd. :** Saint-Yzans, Ordonnac; **Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Eysines β, Villenave-d'Ornon. β. **Bl. :** St-André-de-Cubzac; **E. d. M. :** Blaignac, Espiet, Sadirac, Haux.

1507. **C. Jacea** L. Trois sous-espèces :
S.-esp. I. *C. eu-Jacea* Ar.

α. *genuina* Wimm. et Grab. S.-var. *Linnæana* Ry. Cyn. Fr. 45 (Jeanj.).
β. *tomentosa* Asch.
γ. *majuscula* Ry. (pro f^a) Cyn. F. 147 (Jj.).

S.-esp. II. *C. semipectinata* Grem.
S.-esp. III. *C. pectinatisquama* Ar.

Juin-septembre. Observé à Bordeaux et dans les environs, la plupart des stations probablement accidentelles. Bordeaux, rue Carle-Vernet, boulevard A.-Daney, Bègles, Villenave-d'Ornon (I α et γ), Bassens.

1508. **C. angustifolia** Schr. *C. amara* L. Fl. C. et Ry. Trois s.-esp. :

S.-esp. I. *C. integra* Gug.

α. *typica* Ar. S.-var. *normalis* Ar.

S.-esp. II. *C. semifimbriata* Gug.

S.-esp. III. *C. fimbriata* Gug. *C. pratensis* fª *serotina* Ry.

Juillet-octobre. Observé également à Bordeaux et dans les environs. RR.

1509. **C. pratensis** Thuill. Ll. F. 200. Deux sous-espèces.

S.-esp. I. *C. eu-pratensis* Grem. Cyn. Fr. 188, 189, 190 (Bch.), 192, 244 (Jj.).

Juillet-septembre. Prés, bois, bords des chemins C.

S.-esp. II. *C. microptilon* (Gren.) Ry.

AR. **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, Bègles, Villenave-d'Ornon; **Bl., Lib. :** Saint-Laurent-d'Arce, Fronsac; **E. d. M. :** La Souys. Certainement plus répandu.

1510. **C. nigra** L. Trois sous-espèces :

S.-esp. I. *C. nigra* Ar. non Gug.

S.-esp. II. *C. nemoralis* (Jd.) Ar. non Gug. Cyn. Fr. 211 (Jj.).

Juillet-septembre. Bois, prairies; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon (Jj.).

S.-esp. III. *C. Debeauxi* (Gr. G.) Gug. Cyn. F. 51 (Bch.); 245 (Jj.).

Août-octobre. Bois, prairies, bords des chemins. **I :** La Teste; **II :** Lamothe, Gazinet, Saucats; **IV Bord. :** Arlac (Delb., 1852), Le Pian, Villenave-d'Ornon; **E. d. M. :** Verdelais.

Les hybrides de Centaurées de la sous-section *eu-Jaceæ* doivent être fréquents. M. Arènes a reconnu et publié les suivants dans ses *Cynérocéphales de France :*

× *C. axonensis* Ar. *C. nigra* s.-esp. *nigra* ⇆ *C. pratensis* s.-esp. *microptilon.*

Bruges, cimetière N.

× *C. Nyhmisii* Gug. Cyn. 219 et 220 (J.). *C. Jacea* s.-esp. *eu-Jacea* ⇆ *C. nigra* s.-esp. *nigra.*

Mérignac, à Beau-Désert (Jj.).

× *C. Gerstlaueri* Erdn. var. *Gerstlaueriformis* Ar. Cyn. Fr. 224 (Jj.). *C. Jacea* s.-esp. *eu-Jacea* ⇆ *C. nigra* s.-esp. *nemoralis.*

Villenave-d'Ornon, terrain de transport de la S. N. C. F. (Jj.).

1511. **C. solstitialis** L. Lat. 255 et 644; Ll. F. 202.

β. *lappacea* DC.

Juillet - septembre. Lieux incultes, friches. R. **IV Bord. :** Bordeaux, Bègles, Villenave-d'Ornon, Léognan, Illats; **Baz. :** Langon; **Bl. :** Cubzac; **E. d. M. :** Port-Sainte-Foy, Saint-Maixant. β. Bordeaux rue Carle-Vernet.

C. Melitensis L. (S. F. 5237, Jj. et Bch.).

Var. *Apula* Lam.

Plante de la région méditer., a été assez fréquemment rencontrée à Bordeaux et dans les environs après la guerre de 1914-1918; Bordeaux, rue Carle-Vernet, docks, Le Bouscat, Bruges, Eysines à Pezeu, Bassens. Elle est devenue RR.

1512. **C. Calcitrapa** L. Lat. 253; Ll. F. 202; S. R. 4616 (N.).

β. *autumnalis* DC.

Juillet-août. Terrains vagues, bords des chemins. C.

Race *C. myacantha* DC.

Bruges, aux allées de Boutaut (Fl. Lat.).

1513. **C. aspera** L. Lat. 253; Ll. F. 202.

S.-var. *subinermis* Ry.

α. *genuina* Willk. Cyn. Fr. 76 (Jj.); S. F. 4737 (Bch. et Jj.).

β. *auricularia* DC.

γ. *angustata* Ry. Cyn. Fr. 255 (Bch.).

Juin-septembre. Lieux incultes, bords des chemins. C. β. plus commun qu'α.; la s.-var. AR.

× *C. Pouzini* DC. Lat. 643. *C. calcitrapa* × *aspera* S. F. 4738 (Bch. et Jj.); S. M. 1036 (Jal.); S. R. 4438 (N.); Cyn. Fr. 256 (Jj.). Pl. hyb. de Fr. 9 (Jj.).

PR. La Teste, Bordeaux, boulevard A.-Daney, Bègles, Villenave-d'Ornon, Langon, La Bastide, La Souys, Saint-Macaire.

× *C. Noueli* Franch. *C. Calcitrapa* × *pratensis*.

β. *Dufforti* Ry. *C. nigra-calcitrapa* Cld.

γ. *Neyrauti* Ry. *C. Neyrauti* Fonc. in Bull. S. R. et exs. 4616 (N.); H. N. 4157 (N., de culture).

β. La Réole, près de la Gare (Cld.); Bordeaux, boulevard A.-Daney (Jj.). γ. La Bastide, quai de La Souys (N.).

GENRE 567. — *CARTHAMUS* L.

1514. **C. lanatus** L. *Centrophyllum lanatum* DC. Lat. 252; Ll. F. 200.

Juillet-septembre. Lieux incultes. C. surtout sur le calcaire.

GENRE 568. — *CRUPINA* Cass.

1515. **C. vulgaris** Cass. Ll. F. 202; *Centaurea Crupina* L. Lat. 252.

Juin-juillet. Lieux incultes. RR. **IV Bord. :** Barsac (Ram.); **E. d. M. :** Sauveterre (Lat.), Monségur (Lat. 9).

GENRE 569. — *SERRATULA* L.

1516. **S. tinctoria** L. Lat. 248; Ll. F. 200.

α. *typica* Ry.
β. *microcephala* Ry.
γ. *virgata* Ry.

Avril-septembre. Bois, landes. C. β. Le Pian (N.); γ. Lacanau, La Teste, Pierroton, de Pessac à Gazinet (N.).

GENRE 570. — *STÆHELINA* L.

1517. **S. dubia** L.

Juin-juillet. **IV Lib. :** coteaux calcaires secs de Castillon (M.-F. et Jj.).

GENRE 571. — *ARCTIUM* L. (BARDANE)

1518. **A. minus** (Hill.) Bernh. *Lappa minor* DC. Lat. 247; Ll. F. 199.

S.-var. *araneosa* Lamt.

Juillet-août. Lieux incultes, bords des chemins. CC.

1519. **A. majus** Bernh. *Lappa major* Gærtn. Lat. 247; Ll. F. 199. *L. officinalis* All. Fl. C.

Juillet-septembre. Même habitat. **IV Bord. :** Bordeaux, Bacalan, Bruges, Blanquefort, Bègles, Saint-Médard-d'Eyrans; **Lib. :** Fronsac, Arveyres; **E. d. M. :** C. dans le Réolais (Q.).

A. tomentosum Mill. *Lappa tomentosa* Lamk. Lat. 247. Lat.

l'indique sans désignation de localité; il pourrait être rencontré dans le Blayais, le Libournais et l'Entre-deux-Mers.

× *A. subracemosum* Nym. *A. majus* × *minus* Cyn. Fr. 40, 129 (Jj. et Bch.).
β nothum Ruhm.
Bordeaux, Bruges, Blanquefort (Bardié). *β*. Isle-Saint-Georges.

Genre 572. — *XERANTHEMUM* L.

1520. **X. cylindraceum** Sibth. Lat. 234; Ll. F. 202.

Juin-septembre. Coteaux et lieux secs calcaires. AC. **II :** Saint-Laurent; **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles; **Bl., Lib. :** Le Rigalet, Saint-André-de-Cubzac, Gours, Fronsac, Saint-Michel; **E. d. M. :** Bassens, La Bastide, Créon, La Tresne, Daignac, Frontenac, Arbis, Sainte - Croix - du - Mont, Saint - Romain, La Réole, Monségur, Pompignac, Caudrot. Cultivé, s'échappe souvent des cultures.

1521. **X. inapertum** (L.) Willd. Ll. F. 203. *X. erectum* Presl. Fl. Ry.

Juin - septembre. Coteaux secs calcaires. RR. **IV E. d. M. :** La Réole, au coteau du Mirail où il abonde (Q.).

Série B. — *TUBULIFLORES* — *CORYMBIFÈRES*

Genre 573. — *EUPATORIUM* (Tourn.) L. (Eupatoire)

1522. **E. cannabinum** L. Lat. 230; Ll. F. 179.
β. indivisum DC.

Juin-septembre. Bords des eaux, fossés, marais C. *β*. RR.

Genre 574. — *PETASITES* (Tourn.) Adans.

1523. **P. officinalis** Mœnch. *P. vulgaris* Desf. Ll. F. 180. *Tussilago petasites* L. Lat. 237.

Mars-avril. Bords des cours d'eau, prairies hum. R. **IV E. d. M. :** Ambès, Montferrand.

1524. **P. fragrans** Presl. Lat. 237. *Nardosmia fragrans* Rchb. Ll. F. **obs.** 180.

Janvier-mars. Cultivé et naturalisé dans beaucoup d'endroits où il est devenu parfois C. **IV Bord. :** Gradignan; **E. d. M. :** Lormont, La Souys, Floirac, La Tresne, Camblanes, Baurech, Cambes, Tabanac, etc., un peu partout dans le Réolais (Q.).

GENRE 575. — *TUSSILAGO* (Tourn.) L. (TUSSILAGE)

1525. **T. Farfara** L. Lat. 236; Ll. F. 179.

Fl. février-mars; fr. juillet. Vignes, terrains argileux. AC. **I :** La Teste; **III :** Saint-Mariens; **IV Méd. :** Saint-Julien, Beychevelle; **Bord. :** Léognan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon, Bazas; **Lib. :** Fronsac; **E. d. M. :** C. sur les coteaux et dans les vignes argilo-calcaires.

GENRE 576. — *SOLIDAGO* (Vail.) L. (SOLIDAGE)

1526. **S. Virga aurea** L. Deux sous-espèces :

S.-esp. I. *S. vulgaris* Lam. Lat. 239; Ll. F. 182.

α. *genuina* Ry.
β. *ericetorum* Duby. S. R. 5061 (Fouc.) H. N. 4543 (N.).
γ. *Sauli* Bor.

Juin-septembre. Taillis, bois de pins, landes. C. β. Dunes du littoral. PR.; Libourne, bois de Sales (Lat.); γ. Pierroton, Toctoucau (N.).

S.-esp. II. *S. macrorhiza* Lange.

Sables maritimes et bois de pins. **I :** La Teste; **II :** Cestas; **IV Bord. :** Le Taillan.

1527. **S. serotina** Desf. *S. glabra* Desf. Ll. F. 182; Lat. 239 sub. *S. Canadensis* L. S. D. 815^3 (Jarris).

Juillet-août. Originaire de l'Amérique du Nord, naturalisé sur les bords de la Garonne, à Bègles, Langon, La Réole, etc. Souvent échappé des jardins où il est cultivé.

S. Canadensis L. est également cultivé comme plante d'ornement, on le rencontre parfois en dehors des jardins.

GENRE 577. — *ASTER* (Tourn.) L.

1528. **A. Linosyris** (L.) Bernh. *Linosyris vulgaris* Cass. Ll. F. 180; Fl. C. *Chrysocoma Linosyris* L. Lat. 231.

Août-octobre. Coteaux et taillis pierreux, surtout calcaires. AR. **IV Méd. :** Castelnau, Listrac;

Bord. : Blanquefort; **Bl.** : Plassac, La Roque-de-Tau, Bourg; **E. d. M.** : Dieulivol, Saint-Ferme, Launay à Soussac.

1529. **A. Tripolium** L. Lat. 238; Ll. F. 180.
S.-var. *discoideus* Rchb.

Juillet-septembre. C. sur les vases du littoral et de la Gironde; bords de la Garonne, à Montferrand, Lormont, La Bastide, La Souys.

A. Novi-Belgii L. Se rencontre fréquemment hors des jardins où on le cultive comme plante d'ornement.

La Teste, Arcachon, La Souys; C. sur les bords du Dropt et à Gironde, dans l'escourret du Dropt (Q.).

GENRE 578. — *ERIGERON* L. (VERGERETTE)

1530. **E. crispum** Pour. *Conyza ambigua* DC. Ll. F. 181²; Fl. C. et Ry. S. F. 1737⁴ (Bch.).

Juin-août. Champs, lieux incultes. AC. **I** : Arcachon, Cap-Ferret, La Teste; **II** : Facture; **IV Bord.** : Bordeaux, Bacalan, Bègles, Villenave-d'Ornon; **Bl.** : Blaye; **E. d. M.** : Lormont; C. dans le Réolais (Q.).

1531. **E. Naudini** (Bonn.) G. Bonn. *Conyza Naudini* Bonn. Fl. C. et Ry. S. F. 1738 (Bch. sub. × *C. mixta* Fouc. et N.); Cen. 1661 (Bch. sub. *C. Rouyana* Sen.).

Juin-septembre. Plante d'origine probablement américaine, naturalisée et très répandue à Bordeaux et dans les environs.

1532. **E. Canadense** L. Lat. 236; Ll. F. 181.

Juillet-octobre. Lieux incultes, sables des rivières. C.

1533. **E. acer** L. Lat. 236; Ll. F. 181.
α. typicus Schm.
β. serotinus Wirtg.

Juin-septembre. Cultures, pied des murs, lieux vagues. C.

1534. **E. Karwinskyanum** DC. var. *mucronatum* (DC.) *Asch. Vittadinia triloba* Hort. non DC. Cen. 1955 (Bch.).

Avril-septembre. Cult. ornement., naturalisé en beaucoup d'endroits, sur les vieux murs. Bordeaux, Talence, Langoiran, Saucats, etc.

GENRE 579. — *BELLIS* (Tourn.) L. (PAQUERETTE)

1535. **B. perennis** L. Lat. 242; Ll. F. 181.

β. caulescens Rochebr.

Mars-mai et presque toute l'année. CC. *β.* Le Taillan.

B. annua L. Plante méridionale échappée des jardins où on la cultive comme plante d'ornement. C. dans le Réolais (Q.).

GENRE 580. — *BACCHARIS* L.

1536. **B. halimifolia** L. Cen. 2286 et 2287 (Bch.).

Août-octobre. **I :** originaire de l'Amérique du N; naturalisé autour du Bassin d'Arcachon, La Teste, La Hume, Biganos.

GENRE 581. — *FILAGO* (Lœfl.) L. (CÔTONNIÈRE)

1537. **F. spathulata** Presl. Lat. 640; Ll. F. 186.

Juin-septembre. Bords des champs et moissons surtout des terrains calcaires. **III :** Abzac, Coutras, Tizac, Guîtres; **IV Bord. :** Villenave-d'Ornon; **E. d. M. :** CC. Pompignac (Lesp., 1850).

1538. **F. Germanica** L.

α. lutescens Jd. *F. apiculata* Sm. Ll. F. 185; Fl. C.

β. canescens Jd. *F. canescens* Jd. Fl. C.; *F. Germanica* L. Ll. F. 185.

Juin-septembre. Champs; *α.* paraît R. Bordeaux, rue Carle-Vernet, Sainte-Foy-la-Grande. *β.* C.

1539. **F. Gallica** L. Lat. 233; Ll. F. 186; *Logfia Gal.* Coss. et G. Fl. C.

Juin-septembre. Champs et lieux incultes des terrains surtout siliceux. C.

1540. **F. minima** (Sm.) Pers. *F. montana* L. Ll. F. 186.

Juin-août. Landes et champs sableux C.

1541. **F. arvensis** L.

α. ramosa Ry.

β. subsimplex Ry.

Juillet-septembre. Champs sabl., moissons. Soulac, La Teste, Bègles, Labrède, Martillac, plaine du Dropt où il est C. dans les champs après la moisson (Q.).

GENRE 582. — *GNAPHALIUM* (Vail.) L.

1542. **G. uliginosum** L. Lat. 234; Ll. F. 187.

α. *incanum* Neibr.
β. *pilulare* Koch.
γ. s.-var. *nanum* Ry.

Juin-septembre Lieux sabl. humides. C. β. Lacanau, Le Teich, Caudos; la s.-var. Saucats.

1543. **G. luteoalbum** L. Lat. 234; Ll. F. 187.

Juin-septembre. Lieux sabl. humides. C.

GENRE 583. — *HELICHRYSUM* Gærtn. (IMMORTELLE)

1544. **H. Stæchas** (L.) DC. Lat. 234; Ll. F. 188.

β. *maritimum* Jd. et F.
γ. *sabulosum* Jd. et F.
δ. *flexiramum* Jd. et F.
ε. *Olonense* Jd. et F.
ζ. *brachycladum* Jd. et F. S. F. 4158.

Juin-septembre. Landes, sables maritimes, lieux rocailleux des coteaux C. β. Le Verdon, Cap-Ferret, litt. en face Cazaux (N.); γ. (Mot.); δ. Cap-Ferret (Jj.); ε, à rechercher; ζ, Vendays.

1545. **H. Italicum** (Roth.) Guss. S.-esp. *H. serotinum* Boiss. β. *Hispanicum* Jd. et F.

Juin-août. **I :** Le Verdon, sables de l'embouchure de la Gironde (N.); à rechercher sur le littoral. Plante de la région méditerrannéenne, peut-être adventice.

GENRE 584. — *INULA* L.

1546. **I. Conyza** DC. Ll. F. 184; *Conyza squarrosa* L. Lat. 235.

Juillet-septembre. Coteaux pierreux, bords des haies et des bois. C.

1547. **I. graveolens** (L.) Desf. Ll. F. 185. *Cupularia graveolens* G. G. Rl. Ry. *Solidago grav.* Lat. 239.

Août-octobre. Champs, friches, bords des chemins. AC. **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** environs de Bordeaux; **E. d. M. :** Bassens, Floirac, La Souys, Créon, Saint-Vincent, Saint - Genès - de - Lombaud, Caudrot, Haux. C. dans le Réolais (Q.).

1548. **I. crithmoides** L. Lat. 241; Ll. F. 184.

Juillet-septembre. **I** : bords de l'Océan et du Bassin d'Arcachon, Pointe-de-Grave, Le Verdon, Cap-Ferret, La Teste, La Hume, Arès, etc.

1549. **I. montana** L. Lat. 241; Ll. F. 184. S. F. 3543^2 (Fit.).

Juillet-août. Coteaux et lieux secs et pierreux calc. AR. **I** : Cissac; **IV Bord.** : Gradignan; **Bl., Lib.** : Saint-Laurent-de-Bourg, Saint-Laurent-d'Arce, Saint-Emilion; **E. d. M.** : Bellefond, Espiet, Jugazan, Roquebrune, Floudès.

1550. **I. salicina** L. Lat. 241; Ll. F. 183.

α. *glabra* Beck.

β. *subhirta* C. A. Mey.

Juillet-août. Prés, coteaux, taillis, surtout calcaires. AC. **II** : Saint-Yzans, Blaignan; **III** : Saint-Savin, St-Mariens, Saugon, Saint-Christoly; **IV Bord.** : Gradignan, Léognan au Thil et à Carbonnieux, Villenave-d'Ornon, Martillac, Labrède, Budos; **Baz.** : Villandraut, Léogeats; **Lib.** : Libourne; **E. d. M.** : Daignac; β. prairies marécageuses.

1551. **I. spiræifolia** *I. squarrosa* L. Fl. Ry.

Juillet-août. Terrains calcaires, secs et pierreux. RR. **IV Méd.** : Saint-Christoly à Broutey et à Couquèques (Ch. B.).

1552. **I. Helenium** L. Lat. 240; Ll. F. 183.

Juillet-août. Prairies humides, haies, bords des fossés, parfois planté dans les jardins. PC. **III** : Cézac; **IV Baz.** : Bazas, Gans, Langon; **Bl., Lib.** : Bourg, Saint-André-de-Cubzac, Cubzac, Fronsac; **E. d. M.** : La Tresne, Cénac, La Réole à La Recluse, les Esseintes près du pont de Labarte.

GENRE 585. — *PULICARIA* Gærtn. (PULICAIRE)

1553. **P. vulgaris** Gærtn. *Inula pulicaria* L. Lat. 240; Ll. F. 185.

Juin-septembre. Lieux humides. C.

1554. **P. dysenterica** Gærtn. *Inula dys.* L. Lat. 240; Ll. F. 185.

S.-var. *breviradia* DC.

Juillet-septembre. Bords des chemins, des haies, des fossés. C.

Genre 586. — *PALLENIS* Cass.

1555. **P. spinosa** (L.) Cass. Ll. F. 183. *Buphtalmum spinosum* L. Lat. 245; *Astericus spinosus* G. G. Fl. C. et Ry. S. R. 1736^2 (Merl.).

Juin-août. Coteaux calcaires. PC. **IV Bl., Lib. :** La Roque-de-Tau, Bourg, Saint-André-de-Cubzac, Cubzac, Fronsac, St-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Lormont, Floirac. La Souys, Cenon, La Tresne, Lignan, Langoiran, Baurech, Quinsac, Citon-Cénac, Sainte-Croix-du-Mont, La Réole.

Genre 587. — *HELIANTHUS* L. (Soleil, Tournesol)

1556. **H. tuberosus** L. Lat. 246. *Topinambour.*

Août-octobre. Cultivé pour ses tubercules.

1557. **H. annuus** L. Lat. 246. *Grand Soleil.*

Août-octobre. Cultivé pour ses graines.

Genre 588. — *BIDENS* (Tourn.) L.

1558. **B. cernua** L. Lat. 236; Ll. F. 185.

α. *genuina* Ry.
S.-var. *rugosa* C. et G.
S.-var. *ligulata* E. Bon.
β. *minima* DC.

Juillet-septembre. Marais, bords des eaux. PC. **I :** La Teste, La Hume, Arès; **II :** Lamothe, Facture; **IV Méd. :** Saint-Vivien β (Mot.); **Bord. :** Blanquefort, Villenave-d'Ornon; **E. d. M. :** La Bastide; bords du Dropt à Casseuil, à l'Escourret.

1559. **B. heterophylla** Ortega. Pl. G. 585 (Mot.); S. F. 498 (Q.); Cen. 2180 (Bch.).

Août-septembre. Bords des chemins, cultures. D'origine américaine, complètement naturalisé dans notre département; plante envahissante et nuisible. **III :** Saint-Médard-de-Guizières; **IV Bord. :** Bordeaux et Bègles, berges de la Garonne; **Baz. :** Bazas, Aillas; **E. d. M. :** La Souys (Cld., 1871), Cadillac, Guillac, Sadirac; C. dans le Réolais (Q.).

1560. **B. frondosa** L. *B. melanocarpus* Wieg. S. F. 1924 (Jal.).

Juillet-octobre. Bords des eaux, marais. Originaire de l'Amérique du N., naturalisé. Allées de Boutaut, marais de Bruges, berges de la Gironde et de la Garonne; Blaye (Bouch., 1920), La Souys (Jj., 1924), Bègles, La Réole, Lamothe (Jj.).

1561. **B. tripartita** L. Lat. 235; Ll. F. 185.
α. *genuina* Ry.
S.-var. *rugosa* C. et G.
β. *major* W. et Gr. S. F. 3450 (Bch.).
γ. *minor* W. et Gr.
S.-var. *pumila* Roth.

Juillet-septembre. Bords des eaux, marais, fossés humides. C. Les var. et s.-var PR.

1562. **B. bullata** L. var. *glabrescens* Briq. et Cavil.

Septembre - octobre. Lieux humides. **IV Bord. :** Bruges, allées de Boutaut et marais bordant le chemin des allées au cimetière N. (Jj.).

× *B. Boullui* Ry. *B. tripartita* × *bullata.*
α. *subbullata* Ry.
β. *subtripartita* Ry.

Marais sur le chemin des allées de Boutaut au cimetière N. (Jj.).

× *B. Garumnæ* Jeanj. et Debr. *B. tripartita* × *frondosa.*

Observé dans le Lot-et-Garonne, à Aiguillon, sur les graviers de la Garonne. A rechercher.

1563. **B. bipinnata** L.

Juillet-septembre. Vignes, cultures. **IV E. d. M. :** Plante américaine naturalisée à La Réole, Hure (Q.), Bassens.

Genre 589. — *ANTHEMIS* (Micheli) L.

1564. **A. mixta** L. Lat. 243; Ll. F. 191. *Ormenis bicolor* Cass. Fl. Ry. S. F. 1326 (Bch. et Fit.).
β. *bipinnatifida* Lagr.

Juin-août. Champs, moissons surtout des terrains sableux. AC. **I :** Pauillac; **II :** Lamothe, Cestas; **III :** Saint-Mariens; **IV Bord. :** Bègles, Blanquefort, Le Haillan, Saint-Médard, Canéjan; **Baz. :** Saint-Pardon, Birac; **Bl. :** Saint-André-de-Cubzac. β. PR.

1565. **A. nobilis** L. Lat. 243; Ll. F. 191. *Ormenis nobilis* Gay. Fl. Ry.

β. flosculosa Corb.

Juillet-septembre. Champs, moissons. Généralement C.; serait AR. dans le Réolais (Q.). *β*. Lamothe.

1566. **A. arvensis** L. Lat. 244; Ll. F. 191.

Juin-août. Cultures. CC.

1567. **A. Cotula** L. Lat. 244; Ll. F. 191.

Champs, moissons. CC.

Genre 590. — *ACHILLEA* (Vail.) L.

1568. **A. Ptarmica** L. S.-esp. *eu-Ptarmica* P. F. Lat. 245; Ll. F. 190.

β. angustissima Hein.

Juin-septembre. Lieux humides, prairies marécageuses. AC. **I** : Hourtin *β*; **II** : Lesparre; **III** : Saint-Mariens, Saint-Savin; **IV Méd.** : Saint-Vivien; **Bord.** : Le Haillan, Pessac; **Baz.** : Langon *β*., Mazères, Le Nizan; **Bl.** : Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M.** : La Réole, Morizès, Gironde.

1569. **A. Millefolium** L. S.-esp. *eu-Millefolium* P. F.

α. genuina G. G.

β. surgens Fouc.

Juin-septembre. Lieux arides, bords des chemins. CC. *β*. région maritime.

S.-esp. *A. setacea* Waldst. et Kit.

β. collina Ry.

γ. Pannonica Ry.

RR. **IV Bl.** : Saint-Laurent-d'Arce; **E. d. M.** : Bassens *β*., La Bastide, quai de Queyries, La Réole à Saint-Michel et coteau de Luc.

Genre 591. — *DIOTIS* Desf.

1570. **D. candidissima** Desf. Lat. 231; Ll. F. 190. S. F. 145^2 (Bch.). *D. maritima* Sm. Fl. C.

Juillet-septembre. **I** : Sables maritimes. AC. Pointe-de-Grave, Montalivet, Soulac, Le Gurp, Grayan, Cap-Ferret.

Genre 592. — *MATRICARIA* (Tourn.) L. (Matricaire)

1571. **M. Chamomilla** L. Lat. 243; Ll. F. 191.

β. coronata C. et G.

Mai-juillet. Lieux cultivés. AC. **I** : La Teste, Gujan; **III** : Abzac; **IV Méd.** : Sainte-Hélène; **Bord.** : Bordeaux; **Baz.** : Langon; **Lib.** : Fronsac, Saint-Michel-la-Rivière, Saint-Emilion; **E. d. M.** : Créon, La Sauve, Camiac, Loupiac, Verdelais, Monségur, Caudrot.

1572. **M. inodora** L. *Chrysanthemum inodorum* L. Lat. 242; Ll. F. 192.

Juillet-octobre. Lieux cultivés. CC.

S.-esp. *M. maritima* L. *Chrys. inod. β. maritimum* Bab. Ll. F. 192.

Sables maritimes. C.

1573. **M. discoidea** DC. *M. suaveolens* Buch.

Mai-novembre. Naturalisé. **IV Bord.** : Pessac, chemin de Beutre (Jal., 1932); **Bl.** : Bourg (Bch.).

Genre 593. — *CHRYSANTHEMUM* (Tourn.) L.

1574. **C. Tanacetum** Vis. *Tanacetum vulgare* L. Lat. 231; Ll. F. 189; Fl. C. et Ry.

Juillet-septembre. Lieux incultes. Souvent cultivé dans les jardins d'où il s'échappe. **IV Bord.** : Gradignan, Villenave-d'Ornon; **Baz.** : Langon; **Bl.** : Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M.** : Lormont, Naujan, Daignac, Frontenac, St-Michel-Lapujade.

1575. **C. segetum** L. Lat. 242; Ll. F. 193.

Juin-juillet. Champs, cultures. AR. **I** : La Teste; **IV Bord.** : Bruges, Mérignac, Pessac, Martillac; **Bl.** : Saint-André-de-Cubzac; **E. d. M.** : Saint-Genès-de-Lombaud, Sadirac, La Réole.

1576. **C. Leucanthemum** L. S.-esp. *eu-Leucanthemum* P. F. Lat. 242; Ll. F. 193. *Leucanth. vulgare* Lam. Fl. C. et Ry.

α. *pratense* Timb.
β. *sinuatum* Timb.
γ. *commutatum* T. et M.
δ. *minus* Gillot.

Juin-septembre. Prés, champs, lieux incultes. CC. β. Budos, Sauviac; γ. Budos; δ. Salles, Saint-Laurent-d'Arce.

1577. **C. corymbosum** L. Lat. 242; Ll. F. 192. *Leucanth. corymbosum* G. G. Fl. C. *Pyrethrum corymbiferum* Schrank. Fl. Ry.

Espèce représentée dans nos limites par la var. *Pourreti* Timb.

Juin-juillet. Coteaux et bois secs du calcaire. PC. **IV Bord.** : Budos; **Bl., Lib.** : Bourg, au Pain de Sucre, La Roque-de-Tau, La Reuille, Fronsac, La Rivière, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M.** : Lormont, Frontenac, Daignac, Sainte-Croix-du-Mont, Saint-André-Appelles, Saint-Sulpice-de-Guilleragues.

1578. **C. Parthenium** (L.) Bernh. Lat. 243; Ll. F. 192. *Leucanth. Parthenium* G. G. Fl. C.; *Pyrethrum Parth.* Sm. Fl. Ry.

Juin-juillet. Bords des chemins, décombres. Cultivé subsp. et naturalisé. **I** : La Teste; **II** : Cestas; **IV Bord.** : Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bègles; **Bl., Lib.** : Plassac, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M.** : Camiac. C. dans le Réolais (Q.).

GENRE 594. — *ARTEMISIA* (Tourn.) L. (ARMOISE)

1579. **A. vulgaris** L. Lat. 232; Ll. F. 188.

Juin-septembre. Bords des chemins, des cours d'eau. C.

1580. **A. Verlotorum** Lamt. *A. Selengensis* Auct.

Juin-septembre. Adventice ou naturalisé. **I** : Gujan; **IV Bord.** : Bègles; **E. d. M.** : Gironde.

1581. **A. campestris** L. S.-esp. *eu-campestris* Briq. et Cavil. Lat. 232; Ll. F. 188.

Août-septembre. Lieux sabl. AR. **III** : Marcenais; **IV Bord.** : Gajac, Le Tondu; **Baz.** : Langon, Villandraut; **E. d. M.** : île de Casseuil où il est abondant.

S.-esp. *A. Lloydii* Ry. *A. camp.* var. *maritima* Lloyd. Ll. F. 188; *A. crithmifolia* DC. Lat. 232.

I : C. dans les sables du littoral.

1582. **A. maritima** L. S.-esp. *eu-maritima* P. F. Ll. F. 180; *A. palmata* Lam. Lat. 232.

Septembre-octobre. **I** : sables du littoral, Le Verdon, Ordonnac, Pointe-de-Grave, Cap-Ferret, Arcachon.

S.-esp. *A. gallica* Willd. Ll. F. 189; *A. marit.* race *pseudo-gallica* Ry. Fl.

I : Le Verdon, bord des prés salés.

1583. **A. Absinthium** L. Lat. 232; Ll. F. 189.

Juin-juillet. Lieux arides, bords des chemins. Parfois cult. **I :** Pointe-de-Grave, Le Verdon, Ordonnac; **IV Bord. :** environs de Bordeaux; **Bl., Lib. :** Bourg, Cubzac, Saint-Romain, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** cultivé dans les jardins du Réolais (Q.).

A. alba Turra. S.-esp. *A. camphorata* Vill. var. *xerophila* Jd. et F.; est indiqué dans la Charente, la Dordogne, le Lot, le Lot-et-Garonne. A rechercher.

GENRE 595. — *ARNICA* L.

1584. **A. montana** L. Ll. F. 194.

β. oblongifolia Ry.

Mai-juin. R. **IV Baz. :** bois de Sauviac, Cudos. A rechercher à Marions et à Gans où il aurait été vu.

GENRE 596. — *DORONICUM* (Tourn.) L.

1585. **D. Pardalianches** (L.) Jacq. Ll. F. 193. *D. cordatum* Lam. Fl. C. et Ry. *D. scorpioides* Willd. Lat. 241.

Mai-juillet. Endroits humides; bords des cours d'eau. R. **IV Bord. :** aux confins d'Eysines et de Blanquefort (Lat.); **E. d. M. :** Sainte-Foy-la-Grande, Eynesse.

GENRE 597. — *SENECIO* (Tourn.) L. (SÉNEÇON)

S. palustris DC. *Cineraria palustris* L. Lat. 240. Selon Saint Amans, cette espèce aurait été trouvée à Blaye, dans les prairies (Lat. Fl.).

1586. **S. vulgaris** L. Lat. 237; Ll. F. 194.

S.-var. *crassifolius* Ry.

S.-var. *radiatus* Lor. et Bas.

Toute l'année, partout; la s.-var. *crassif.* dans les sables maritimes; la s.-var. *rad.* AR.

Race *S. Motelayi* Ry.

Landes de Biganos (Mot.).

1587. **S. viscosus** L. Lat. 237; Ll. F. 194.

Juin-octobre. Lieux incultes. RR. **IV Baz. :** Castets;

E. d. M. : La Réole (Lat.; ab. Lussac); recherché et non retrouvé dans cette station.

1588. **S. silvaticus** L. Lat. 237; Ll. F. 194.

Juin-août. Bords des bois, lieux sabl. ou pierreux. AC. **I :** Pauillac, Soulac, Lacanau, Arcachon, La Teste, La Hume, Le Teich, Arès; **II :** Sainte-Hélène, Gazinet; **III :** Saint-Mariens, Laruscade; **IV Bord. :** Eysines, à Pezeu, Le Taillan, Saint-Médard-Landiras, Preignac; **E. d. M. :** Cadillac.

1589. **S. lividus** L. Lat. 237; Ll. F. 195.

α. *genuinus* G. G.
β. *major* G. G.

Avril-juin. Lieux sabl. R. **I :** forêt d'Arcachon; β. dunes entre La Teste et Arcachon (N.).

1590. **S. erucifolius** L. Lat. 238; Ll. et F. 195.

α. *Linnæanus* Ry.
β. *communis* (Ry.).
γ. *lyratus* Lagr.
δ. *discolor* Ry.

Juin-septembre. Haies, bois, friches, bords des chemins, dans le calc. AC. **II :** St-Trélody; **IV Lib. :** Saint-Emilion; **E. d. M. :** Bassens (Desm., 1832), Floirac, Cadillac, Haux; de Sainte-Croix-du-Mont à Verdelais; La Réole, au Mirail; Soussac, à Launay.

1591. **S. Jacobæa** L. Pl. représentée par deux s.-esp. et une race :

S.-esp. *S. Jacobæa* Huds. Lat. 238; Ll. F. 195.

α. *campestris* Schl.
β. *nemorosus* Lor. et Bar.

Juin-septembre. Haies, friches, bords des chemins. **II :** Saint-Germain-d'Esteuil; **IV Bord. :** Le Taillan, Léognan, Canéjan; **E. d. M. :** C.

S.-esp. *S. aquaticus* Huds. Lat. 238; Ll. F. 195.

α. *genuinus* G. G.
β. *pinnatifidus* G. G.

Prés humides ou marécageux. **I :** AC. sur le littoral : Lacanau, Arcachon, La Teste, etc.; **II :** Lamothe; **III :** Saint-Médard-de-Guizières; **IV Bord. :** Bordeaux, Mérignac, Preignac, Budos; β. La Bastide; entre Le Teich et Lamothe.

Race *S. erraticus* Bert.

Prés humides. RR. **I :** Soulac, La Teste; **III :** Abzac; **IV Bord. :** Canéjan (N.).

GENRE 598. — *CALENDULA* L. (SOUCI)

1592. **C. arvensis** L. Lat. 246; Ll. F. 196.

Avril-octobre. Champs cultivés, vignes; **III :** Abzac; **IV Bord. :** Bordeaux, Mérignac, Pessac, Portets; **Baz. :** Langon; **Bl., Lib. :** Marcamps, Fronsac; **E. d. M. :** C. ou CC.

SOUS-FAMILLE III. — **Liguliflores**

GENRE 599. — *SCOLYMUS* L.

1593. **S. Hispanicus** L. Lat. 256; Ll. F. 203.

Juillet-septembre. Décombres, lieux pierreux, sables, bords de la mer. AC. **I :** Le Verdon, La Teste; **IV Méd. :** Saint-Estèphe; **Bord. :** Bordeaux, Bègles, Villenave-d'Ornon, Preignac, Podensac, Barsac; **Baz. :** Sauternes, Langon; **Bl. :** Blaye, Saint-Ciers; **E. d. M. :** La Tresne, Langoiran, Sainte-Foy-la-Grande, Saint-Macaire, La Réole, au Télégraphe et au Mirail (Q.).

GENRE 600. — *CICHORIUM* (L.)

1594. **C. Intybus** L. Lat. 267; Ll. F. 204.

α. glabratum G. G.

β. leucophæum G. G.

Juillet-septembre. Lieux arides, bords des chemins. R. **III :** Abzac, Coutras; **IV Bord. :** Bordeaux, rue Carle-Vernet, Bègles; **Baz. :** Birac *β*.; Saint-Côme; **E. d. M. :** Lormont *β*.; La Souys.

GENRE 601. — *CATANANCHE* Tourn. (CUPIDONE)

1595. **C. cærulea** L. Lat. 266; Ll. F. 204.

Juin-juillet. Pelouses et bois secs du calcaire. RR. **IV Bl. :** Bourg, Plassac; **E. d. M. :** Blaignac.

GENRE 602. — *LAMPSANA* Tourn.

1596. **L. communis** L. Lat. 258; Ll. F. 203.

S.-var. *glandulosa* Freyn.

Juin-septembre. Bois, haies, terres cultivées. C.

GENRE 603. — *ARNOSERIS* Gærtn.

1597. **A. minima** Schw. et K. *A. pusilla* Gærtn. Ll. F. 203; Fl. C. *Lampsana minima* Lam. Lat. 259.

Juin-août. Champs secs ou sabl. C.

GENRE 604. — *HYPOCHŒRIS* L. (PORCELLE)

1598. **H. radicata** L. Lat. 263; Ll. F. 208.
α. *rostrata* Moris.
β. *salina* Gren.

Mai-octobre. Prairies, champs sabl. CC. β. Cap-Ferret,, Arcachon, dunes de La Teste (Neyr.).

1599. **H. glabra** L. Lat. 263; Ll. F. 208.
α. *genuina* God. Fl. S. 3314 (Broch. et Neyr.).
β. *Loiseleurana* God.
γ. *erostris* C. et G.

Mai-août. Champs surtout sabl. AC. **I :** Pauillac, Cap-Ferret, Arcachon, La Teste, La Hume; **II :** Cestas; **IV Bord. :** Saint-Médard-en-Jalles, Léognan, Budos, Bègles γ.; **Baz. :** Birac, Uzeste; **E. d. M. :** Cérons.

GENRE 605. — *THRINCIA* Roth.

1600. **T. hirta** Roth. Lat. 266; Ll. F. 205.
S.-var. *psilocalyx* Rchb.
β. *arenaria* DC.

Juin-septembre. Lieux arides ou sabl. CC. β. Sables du littoral.

GENRE 606. — *LEONTODON* L.

1601. **L. autumnalis** L. Lat. 266; Ll. F. 205.

Juillet-septembre. Champs et prairies surtout humides. CC.

1602. **L. hispidus** L. Ll. F. 205; Fl. C.; *L. proteiformis* Vill. Fl. Ry.; *L. hastile* L. Lat. 266.
α. *vulgaris* G. G.
β. *glabratus* G. G.

Juin-septembre. Prés, lieux incultes. R. **I :** La Teste; **IV Bord. :** Parempuyre β.; **Baz. :** Bazas, Sauviac; **E. d. M. :** Camiac.

GENRE 607. — *PICRIS* Juss.

1603. **P. hieracioides** L. Lat. 261; Ll. F. 205.
α typica Ry.
β. umbellata Nees.

Juillet-septembre. Lieux incultes et pierreux. C. dans le calcaire. *β*. Bègles, Villandraut.

GENRE 608. — *HELMINTHIA* Juss.

1604. **H. echioides** Gærtn. Lat. 261; Ll. F. 205.

Juin-septembre. Bords des chemins, lieux incultes, alluvions, région maritime C.

GENRE 609. — *UROSPERMUM* Juss.

1605. **U. picroides** Schm. Lat. 256; Ll. F. 206.

Juin-juillet. Lieux arides, haies. RR. **IV Lib. :** Libourne, bords des champs (Lat.); Saint-Michel-la-Rivière, coteau de Canon (Del.).

U. Delechampi Schur. Le Bouscaut, chemin de Léognan (Jj.). Station probablement accidentelle.

GENRE 610. — *SCORZONERA* (Tourn.) L. (SCORZONÈRE)

1606. **S. laciniata** L. *Podospermum laciniatum* DC. Lat. 265; Ll. F. 207; Fl. C.
α. genuina G. G.

Mai-juin. Coteaux calcaires, bords des champs et des chemins. R. **I :** Le Verdon, Pauillac, Port-de-By; **Bl., Lib. :** Saint - André - de - Cubzac, Fronsac, La-Rivière; **E. d. M. :** Cadillac, Saint-Jean-de-Blaignac.

1607. **S. humilis** L. Lat. 264; Ll. F. 207.
α. plantaginea Schur.
β. angustifolia Willk.

Mai-juin. Prairies et lieux marécageux. CC.
β. Mazères (N.).

1608. **S. Hispanica** L.

Juin-juillet. Cultivé et subspontané près des cultures.

GENRE 611. — *TRAGOPOGON* (Tourn.) L. (SALSIFIS)

1609. **T. pratensis** L. Lat. 264; Ll. F. 206.
Juin-juillet. Prairies. C.
S.-esp. *T. orientalis* L. RR. Cubzac, Langon.

1610. **T. major** Jacq. Lat. 264; Ll. F. 206.
Juin-août. Surtout dans les prairies. C.

1611. **T. porrifolius** L. *T. porrifol.* et *T. australis* Jd. Ll. F. 206.
Juin-juillet. Prés. R. **I :** Le Verdon, Beychevelle; **IV Bl., Lib. :** Blaye, Libourne, Fronsac; **E. d. M. :** Montferrand, La Bastide, Caudrot.
Les races *T. sativus* Gater. et *T. eriospermus* Ten. (Salsifis) sont cultivées pour leur racine.

GENRE 612. — *CHONDRILLA* (Tourn.) L.

1612. **C. juncea** L. Lat. 258; Ll. F. 209.
β. spinulosa Koch.
Juin-juillet. Champs et vignes. AC. **I :** Le Verdon, Pauillac, Soulac, Cap-Ferret; **II :** Sainte-Hélène; **III :** St-Mariens; **IV Bord. :** Bordeaux rue Carle-Vernet, St-Médard-en-Jalles, Gradignan, Villenave-d'Ornon; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Lugasson, La Sauve. C. dans le Réolais (Q.).

GENRE 613. — *TARAXACUM* Bœhm. (PISSENLIT)

1613. **T. officinale** L. Ll. F. 208. Représenté par les quatre races suivantes :
Race *T. Dens-Leonis* DC.
α. commune Ry.
S.-var. *rubrinerve* Jd.
β. affine Jd.
Avril-octobre. Bords des chemins, prés, pelouses. CC. S.-var. PC. *β.* Bordeaux, Barsac.
Race **T.** *lævigatum* DC. *α. normale* Ry.
S.-var. *erythrospermum* Reut. *T. erythr.* Andrz. Lat. 644. AR. Soulac, Le Taillan, Saint-Médard-en-Jalles, Cenon, Cérons. La s.-var. Bègles, Barsac.
Race *T. lanceolatum* Poir. RR. Langon, fossés de la route d'Uzeste (Neyr.).

Race *T. palustre* DC. Lat. 200.
α. genuinum Ry.
β. runcinato-hastatum Lamt.
γ. dentatum Tausch.

Lieux humides et marais. PC. **I :** La Teste; **IV Bord. :** Bordeaux, Arlac (Desm., 1842), Gradignan, Bègles, Villenave-d'Ornon, Barsac *β.*, *γ.*; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** Cérons *β.*, *γ.*, Saint-Romain, Roquebrune, Bourdelles, Mongauzy.

Genre 614. — *LACTUCA* (Tourn.) L. (Laitue)

1614. **L. perennis** L. Lat. 258; Ll. F. 210; S. R. 1981 (Bon.).

Juin-août. Lieux pierreux et champs calcaires. RR. **IV E. d. M. :** Espiet (Bon.), Daignac, Soussac, au sommet du tertre de Launay (Q.).

1615. **L. muralis** E. Mey. Ll. F. 209; *Prenanthes muralis* L. Lat. 258.

Juin-août. Bois, murs. PC. **I :** Arcachon, au Moulleau; **IV Baz. :** Bazas; **Bl. :** Marcamps; **E. d. M. :** Capian, Frontenac, Foucaude, Saint-Félix-de-Pommiers, La Réole, Montagoudin.

1616. **L. saligna** L. Lat. 257; Ll. F. 209.
α. Ruppiana Wallr.
β. runcinata G. G.

Juillet-septembre. Lieux pierreux, chemins, vignes. C. *β.* Le Verdon.

1617. **L. scariola** L. Lat. 257; Ll. F. 209.
α. typica Ry.
β. dubia Jord.

Juin-août. Lieux pierreux, chemins, haies, murs. C. *β.* Parempuyre, Bègles.

S.-esp. *L. virosa* L. Lat. 257; Ll. F. 209. S. F. 3073 (Bch.). Même habitat. C.

L. sativa L. Lat. 257. Cultivée et considérée comme dérivée du *L. scariola.*

Genre 615. — *SONCHUS* (Tourn.) L. (Laiteron)

1618. **S. palustris** L.

Juillet-août. Marais, bords des eaux RR. **IV Bord. :** Parempuyre (Dur.); **E. d. M. :** marais de Citon-Cénac (Teych.).

1619. **S. oleraceus** L. Lat. 256; Ll. F. 210.
α. *integrifolius* Wallr.
β. *triangularis* Wallr.
γ. *lacerus* Wallr.
Juin-octobre. Terres cultivées. C. β et γ AC.

1620. **S. vulgaris** Ry. Représenté par deux sous-espèces :
S.-esp. I. *S. arvensis* L. Lat. 256; Ll. F. 210.
β. *integrifolius* Marss.
Juin-septembre. Lieux cultivés. **I :** Soulac, Beychevelle, Cap-Ferret; **IV Bord. :** Bordeaux, Blanquefort, Eysines, Villenave-d'Ornon; **Bl. :** Bourg; **E. d. M. :** La Souys, Espiet.

S.-esp. II. *S. maritimus* L.
Juin-septembre. Lieux marécageux maritimes ou avoisinants la région maritime. **I :** Soulac, Pauillac, Le Verdon, Cap-Ferret, La Hume, Gujan, Biganos; **II :** Lesparre, Lamothe, Castelnau; **IV Méd. :** Moulis.

1621. **S. asper** Hill. Lat. 257; Ll. F. 210.
α. *inermis* Bisch.
β. *pungens* Bisch.
Juin-octobre. Lieux cultivés, bords des chemins. C. β. Bordeaux, cité Saugeon (Neyr.).

GENRE 616. — *PTEROTHECA* Cass.

1622. **P. Nemausensis** Cass. Ll. F. 221; *P. sancta* F. Schz. Fl. C.
Mars-juin. Lieux incultes et cultivés. Dans tout le département; envahit toutes les vignes du Réolais (Queyr.).

GENRE 617. — *TOLPIS* Adans.

1623. **T. barbata** Gærtn. *T. umbellata* Pers. Ll. F. 204; *Crepis barbata* Lat. 260.
α. *genuina* Ry.
β. *discolor* Jd. et F.
Juin-août. Champs secs ou sabl. C.

GENRE 618. — *BARKHAUSIA* Mœnch.

1624. **B. fœtida** DC. *Crepis fœtida* L. Lat. 259; Ll. F. 211; Fl. C.
α. *vulgaris* Bisch.

β. *glandulosa* Bisch.

Juin-août. Champs pierreux ou sabl. C.

1625. **B. taraxacifolia** DC. *Crepis tarax.* Lat. 259; Ll. F. 212; Fl. C.

α. *genuina* Willk.

Race *B. recognita* DC. Lat. 259.

Mai-juillet. Coteaux, prairies, champs, vignes. CC. La race : Libourne, lieux secs (Lat.) où il n'a pas été revu.

1626. **B. setosa** DC. *Crepis setosa* Rœm. Fl. C.

Juin-septembre. Champs et lieux incultes. AR. **II :** Saint-Yzans; **IV Bord. :** Bordeaux, quai de Brienne, rue Carle-Vernet, Bacalan; **Baz. :** Langon; **Lib. :** Fronsac, Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** C. dans le Réolais (Queyr.).

1627. **B. bursifolia** Spreng. *Crepis bursif.* Fl. C.

Mai-juin. **IV Bord. :** naturalisé à la Bastide, quai de Queyries (Le Grand, 1906), aux docks, à Bègles, quai de la Moulinatte.

1628. **B. Suffreniana** DC. *Crepis Suffr.* Ll. F. 212; Fl. C.

Mai-juin. Sables maritimes herbeux. RR. Pointe-de-Grave, Le Verdon.

GENRE 619. — *CREPIS* L.

1629. **C. bulbosa** Tausch. Ll. F. 213.

Mai-juin. **I :** sables maritimes. R. Pointe-de-Grave, Soulac, Le Verdon.

1630. **C. pulchra** L. Lat. 260; Ll. F. 213.

Juin-juillet. Coteaux et champs maigres, surtout calcaires. AC. **IV Bord. :** Bordeaux, Blanquefort; **Bl., Lib. :** Blaye, Plassac, Saint-André-de-Cubzac, Cubzac, Saint-Michel-la-Rivière; Saint-Emilion; **E. d. M. :** Beychac, Loupiac, Cénac, St-Jean-de-Blaignac, Paillet, Sainte-Croix-du-Mont, Saint-Maixant, Monségur, Sauveterre, Saint-Brice, Sainte-Présentine.

1631. **C. biennis** L. Lat. 259; Ll. F. 213.

Juin-juillet. Champs, friches, prés. RR. **I :** Pointe-de-Grave, La Teste; **IV Bord. :** Bègles.

1632. **C. virens** L. Lat. 259; Ll. F. 212.
α. *dentata* Bisch.
β. *runcinata* Bisch.
γ. *pectinata* Bisch.

Juin-octobre. Champs, prés, sables maritimes. C. β. et γ. PR.

Race *C. diffusa* DC. Ll. F. 213; Lat. 260 (pro var.).

AR. **I :** Lacanau; **II :** Lamothe; **III :** Saint-Mariens; **IV E. d. M. :** La Bastide, Floirac. A rechercher dans les champs après la moisson.

GENRE 620. — *HIERACIUM* L. (EPERVIÈRE)

1633. **H. Pilosella** L. Lat. 261; Ll. F. 214.
α. *virescens* Fr.
β. *nigrescens* Fr.
γ. *longifolium* Thum.

Race *H. tardans* Peter.

Mai-septembre. Bois, prés, lieux sabl. AC. **I :** Cissac, La Teste; **II :** Lesparre, Saint-Germain-d'Esteuil, Cestas; **IV Bord. :** Bordeaux, cité Saugeon, Pessac, Léognan, Caychac; **Baz. :** Langon, Le Nizan; **Bl. :** Bourg, au Pain de Sucre, β.; **E. d. M. :** Lormont, Cenon, Capian, Cadillac, Haux, Sainte-Foy-la-Grande, γ.; C. dans le Réolais (Queyr.). La race à rechercher.

1634. **H. Auricula** L. Lat. 261; Ll. F. 214.

Mai-août. Prés, fossés. **IV Baz. :** Uzeste, route de Nizan; **E. d. M. :** Floirac, Créon, Gornac; C. dans les prés et bois du Réolais (Queyr.).

1635. **H. umbellatum** L. Lat. 263; Ll. F. 215.
β. *aliflorum* Fr.
γ. *pervagum* Sud.
δ. *umbelliforme* F. Gér.
ε. *pubescens* Sud.

Août-octobre. Bois, lieux secs; **I :** La Teste, δ.; Cazaux, Pointe-de-Grave, γ. et ε.; **II :** Cestas, β.; Gazinet, δ.; Toctoucau et Pierroton, Caudos; **III :** Saint-Mariens.

S.-esp. *H. eriophorum* St-Am. Lat. 262; Ll. F. 215; Fl. Sel. 2511 (Neyr.); S. R. 4114 et H. N. 3566 (Neyr.).
β. *umbrosum* Ry.

Dunes et lèdes au bord de l'Océan. R. **I :** Cap-Ferret, Arcachon, Cazaux.

1636. **H. boreale** Fr. Lat. 644; Ll. F. 215. Représenté par trois races :

Race *H. dumosum* Jord. H. G. 1923 (Neyr.)
Race *H. obliquum* Jord. Var. *propinquum* Sud.
Race *H. virgultorum* Jord.

Août-septembre. Bois, taillis, coteaux. *H. boreale* (sensu amplo) C. dans les forêts de St-Hilaire-la-Noaille, de Bourgueil (Neyr.); *H. dum.* : Arcachon, La Teste; *H. obliq.* : Arcachon, Léognan; *H. virg.* : La Sauve.

1637. **H. murorum** Fr. Lat. 262; Ll. F. 215.
α. *gentile* Jd.
β. *cardiophyllum* Jd.

Race *H. oblongum* Jd. Coteaux boisés de Verdelais (Neyr.).

Mai-juillet. Bois, taillis, rochers, murs AR. **II :** Cestas; **IV Bord. :** Pessac, Léognan; **Lib. :** Saint-Michel-la-Rivière; **E. d. M. :** Bassens, Bouliac, Cadillac, Verdelais.

1638. **H. vulgatum** Fr. Ll. F. 215.
α. *approximatum* Jord.

Juin-août. Bois, landes. **IV Bord. :** Le Taillan, Léognan, Saint-Médard-d'Eyrans; **Baz. :** Langon; **E. d. M. :** La Souys.

1639. **H. divisum** Jord.
α. *genuinum* Sud.
β. *nobile* Sud.

Juin-août. Bois, taillis, garennes; **II :** Castelnau; **IV Bord. :** Léognan; **E. d. M. :** Romagne.

Genre 621. — *ANDRYALA* L.

1640. **A. integrifolia** L. Lat. 263; Ll. F. 216.
α. *corymbosa* Willk.
β. *angustifolia* DC.
γ. *sinuata* Willk.

Juillet-septembre. Lieux pierreux, bords des champs, terres sabl. C. ainsi que les var. β et γ.

INDEX ALPHABÉTIQUE DES NOMS DE FAMILLES ET DE GENRES

A

Abiétacées 16
Acer 225
Acéracées 225
Aceras 88
Achillea 311
Adenocarpus 192
Adianthum 12
Adonis 137
Ægilops 41
Æsculus 226
Æthusa 237
Agrimonia 174
Agropyrum 42
Agrostemma 125
Agrostis 25
Aira 28
Airopsis 27
Ajuga 266
Alchimilla 175
Aldrovandia 165
Alisma 59
Alismacées 58
Alliaria 159
Allium 71
Alnus 91
Alopecurus 20
Althæa 218
Alyssum 151
Amarantacées 109
Amarantus 109
Amaryllidacées 76
Ambrosia 294
Ambrosianées 294
Amelanchier 189
Ammi 234
Ammophila 24
Ampélidacées 228
Amsinckia 247
Anacamptis 87
Anacardiacées 225
Anagallis 243
Anchusa 249
Andropogon 23
Anemone 131
Anethum 237
Angelica 238
Anthemis 310
Anthericum 69
Anthoxanthum 19
Anthriscus 229
Anthyllis 194
Antirrhinum 257
Aphyllanthes 69
Apium 233
Apocynacées 281
Aponogeton 58
Aquifoliacées 226
Aquilegia 130
Arabidopsis 158
Arabis 158
Aracées 65
Araliacées 228
Arbutus 240
Arctium 302
Arenaria 121
Aristolochia 115
Aristolochiacées 115
Arnica 314
Arnoseris 317
Arrhenatherum 30
Artemisia 313
Arum 65
Arundo 24
Asclépiadacées 282
Asparagus 75
Asperugo 250
Asperula 286
Asphodelus 69
Aspidium 13
Asplenium 12
Aster 304
Asteriscus 309
Asterocarpus 161
Astragalus 205
Athyrium 13
Atriplex 106
Avena 29
Azolla 15

B

Baccharis 306
Ballota 271
Barbarea 156
Barkhausia 321
Bartsia 262
Bellis 306
Berbéridacées 139
Berberis 139
Beta 104
Betula 91
Bétulacées 91
Bidens 309
Bifora 231
Biscutella 146
Blechnum 10
Borraginacées 246
Borrago 246
Brachypodium 43
Brassica 155
Briza 34
Bromus 38
Broussonetia 96
Brunella 268
Bryonia 291
Bunias 152
Buphtalmum 309
Bupleurum 232
Butomacées 59
Butomus 59
Buxacées 114
Buxus 114

C

Caeloglossum 81
Cakile 148
Calamagrostis 24
Calamintha 273
Calendula 316
Calepina 149
Callitrichacées 114
Callitriche 114
Calluna 241
Caltha 129
Campanula 291
Campanulacées 291
Cannabacées 97
Cannabis 97
Caprifoliacées 287
Capsella 151
Capsicum 252
Cardamine 157
Carduncellus 299
Carduus 298
Carex 46
Carlina 296
Carpinus 91
Carthamus 302
Carum 234
Caryophyllacées 117
Castanea 92
Catabrosa 32
Catananche 316
Catapodium 35
Caucalis 230
Célastracées 227
Celtis 96
Centaurea 299
Centaurium 279
Centranthus 288
Centrophyllum 302
Centunculus 243
Cephalanthera 79
Cerastium 122
Cératophyllacées 140
Ceratophyllum 140
Cercis 191
Ceterach 11
Chænorrhinum 257
Chærophyllum 229
Chamælina 151
Cheiranthus 160
Chelidonium 140
Chénopodiacées 103
Chenopodium 104
Chlora 279
Chondrilla 319
Chrysanthemum 312
Chrysosplenium 173
Cicendia 279
Cicer 207
Cichorium 316
Circæa 214
Cirsium 296
Cistacées 162
Cistus 163
Cladium 57
Clematis 138
Cochlearia 148
Colchicum 68
Colutea 205
Composées 294
Conium 231
Conopodium 235
Conringia 160
Convallaria 75
Convolvulacées 245
Convolvulus 245
Coriandrum 231
Coriaria 227
Coriariacées 227
Cornacées 228
Cornus 228
Coronilla 206
Coronopus 146
Corrigiola 118

Corydallis 143
Corylus 92
Corynephorus 28
Crassula 171
Crassulacées 170
Cratægus 189
Crepis 322
Crithmum 236
Crocus 78
Crucifères 143
Crupina 302
Crypsis 19
Cucubalus 129
Cucurbitacées 291
Cupressacées 16
Cuscuta 246
Cuscutacées 246
Cyclamen 242
Cydonia 189
Cynanchum 282
Cynara 296
Cynodon 23
Cynoglossum 247
Cynosurus 35
Cypéracées 46
Cyperus 56
Cytinus 115
Cytisus 193

D

Dabœcia 240
Dactylis 35
Damasonium 58
Danthonia 31
Daphne 116
Datura 253
Daucus 240
Delia 120
Delphinium 131
Deschampsia 28
Dianthus 128
Digitalis 261
Digitaria 22
Dioscoréacées 78
Diotis 311
Diplotaxis 154
Dipsacées 290
Dipsacus 290
Doronicum 314
Dorycnium 202
Drosera 165
Droséracées 165

E

Ecballium 291
Echinochloa 22
Echinops 295
Echinospermum 246
Echium 249
Elatinacées 164
Elatine 164
Endymion 73
Ephedra 16
Epilobium 215
Epipactis 80
Equisetum 7
Eragrostis 33
Erica 241
Ericacées 240
Erigeron 305
Eriophorum 56
Erodium 222
Erophila 144
Eruca 153
Eryngium 229
Erysimum 159
Erythræa 279
Eupatorium 303
Euphorbia 110
Euphorbiacées 110
Euphrasia 262
Evonymus 227

F

Fagacées 92
Fagopyrum 101
Fagus 92
Falcaria 234
Festuca 36
Ficaria 132
Ficus 95
Filago 306
Filipendula 174
Fœniculum 237
Fragaria 177
Frankenia 164
Frankéniacées 164
Fraxinus 283
Fritillaria 70
Fumana 163
Fumaria 141
Fumariacées 141

G

Galactites 295
Galanthus 76
Galega 204
Galeopsis 269
Galium 283
Gastridium 26
Gaudinia 30
Genista 192
Gentiana 280
Gentianacées 279

Géraniacées 221
Geranium 221
Geum 175
Gladiolus 78
Glaucium 140
Glaux 242
Glechoma 268
Gleditschia 191
Globularia 277
Globulariacées 277
Glyceria 31
Gnaphalium 307
Gnétacées 16
Graminacées 18
Grammitis 11
Gratiola 258
Gymnadenia 82
Gypsophila 127

H

Halorrhagidacées 217
Hedera 228
Helianthemum 162
Helianthus 309
Helichrysum 307
Heliotropium 246
Helleborus 129
Helminthia 318
Helodea 60
Hemerocallis 69
Heracleum 239
Herniaria 118
Hesperis 160
Hibiscus 219
Hieracium 323
Hippocastanacées 226
Hippocrepis 207
Hippuridacées 217
Hippuris 217
Holcus 30
Honckenia 123
Hordeum 41
Hottonia 242
Humulus 97
Hutchinsia 151
Hyacinthus 74
Hydrocharidacées 59
Hydrocharis 59
Hydrocotyle 229
Hyoscyamus 251
Hypéricacées 168
Hypericum 168
Hypochœris 317
Hyssopus 274

I

Iberis 147
Ilex 226
Illecebrum 118
Inula 307
Iridacées 77
Iris 78
Isatis 149
Isnardia 214
Isoetes 9
Isopyrum 130

J

Jasione 293
Jasminum 282
Joncacées 65
Juglandacées 93
Juglans 93
Juncaginacées 58
Juncus 65
Juniperus 16
Jussieua 215

K

Knautia 290
Kœleria 31

L

Labiées 266
Lactuca 320
Lagurus 27
Lamium 270
Lampsana 316
Lappa 302
Lappula 246
Laserpitium 239
Lathræa 263
Lathyrus 210
Lauracées 116
Laurus 116
Leersia 18
Légumineuses 191
Lens 210
Lemna 64
Lemnacées 64
Leontodon 317
Leonurus 271
Lepidium 144
Lepturus 46
Leucoium 76
Liguliflores 316
Ligustrum 282
Liliacées 68
Limnanthemum 281
Limodorum 79
Limonium 244
Limosella 259
Linacées 220
Linaria 255
Lindernia 258

Linum 220
Liparis 79
Lippia 266
Listera 80
Lithospermum 247
Litorella 277
Lobelia 293
Lobéliacées 293
Lolium 44
Lonicera 287
Lotus 203
Loranthacées 97
Loroglossum 87
Ludwigia 214
Lunaria 150
Lupinus 194
Luzula 67
Lychnis 125
Lycium 251
Lycopodium 7
Lycopsis 250
Lycopus 275
Lysimachia 243
Lythracées 213
Lythrum 213

M

Mahonia 139
Malachium 123
Malva 218
Malvacées 218
Marrubium 268
Matricaria 311
Matthiola 160
Medicago 195
Melampyrum 261
Melandryum 125
Melica 34
Melilotus 197
Melissa 273
Melittis 269
Mentha 275
Menyanthacées 281
Menyanthes 281
Mespilus 189
Mercurialis 110
Mibora 18
Microcala 279
Milium 27
Minuartia 123
Mœhringia 120
Mœnchia 122
Molinia 34
Monotropa 240
Montia 117
Moracées 95
Morus 96
Muscari 74
Myagrum 148
Myosotis 247
Myosurus 132
Myrica 93
Myricacées 93
Myriophyllum 217

N

Naïadacées 64
Naias 64
Narcissus 76
Nardurus 45
Nardus 46
Narthecium 68
Nasturtium 157
Neotinea 82
Neottia 80
Nepeta 268
Nicandra 252
Nicotiana 253
Nigella 130
Nuphar 139
Nymphea 139
Nymphéacées 139
Nymphoides 281

O

Obione 106
Odontites 262
Œnanthe 236
Œnothera 215
Œnothéracées 214
Oléacées 282
Ombellifères 229
Omphalodes 247
Onobrychis 207
Ononis 193
Onopordon 295
Ophioglossum 9
Ophrys 90
Orchidacées 79
Orchis 82
Origanum 274
Orlaya 231
Ormenis 310
Ornithogalum 73
Ornithopus 205
Orobanchacées 263
Orobanche 264
Osmunda 10
Osyris 97
Oxalidacées 221
Oxalis 221

P

Pæonia 129
Paliurus 228

Pallenis 309
Pancratium 77
Panicum 22
Papaver 140
Papavéracées 140
Parentucellia 262
Parietaria 97
Parnassia 173
Parthenium 313
Parthenocissus 228
Paspalum 22
Pastinaca 239
Pedicularis 263
Peplis 214
Petasites 303
Petroselinum 232
Peucedanum 238
Phalaris 19
Phaseolus 213
Phelypæa 263
Phillyrea 282
Phleum 20
Physalis 252
Phyteuma 293
Phytolacca 110
Phytolaccacées 110
Picris 318
Pilularia 15
Pimpinella 235
Pinguicula 265
Pinus 16
Pirolacées 240
Pirus 190
Pisum 213
Plantaginacées 277
Plantago 277
Platanacées 115
Platanthera 81
Platanus 115
Plombaginacées 244
Poa 32
Polycarpon 118
Polycnemum 103
Polygala 224
Polygalacées 224
Polygonacées 98
Polygonatum 75
Polygonum 101
Polypodium 11
Polypogon 26
Polystichum 14
Populus 95
Portulaca 117
Portulacacées 117
Potamogeton 61
Potamogétonacées 60
Potentilla 176
Primula 242
Primulacées 242
Prunus 184
Psoralea 204
Pteridium 12
Pteris 12
Pterotheca 321
Ptychotis 233
Pulicaria 308
Pulmonaria 250
Pulsatilla 132
Punica 214
Punicacées 214
Pyracantha 189

Q

Quercus 92

R

Radiola 220
Rafflésiacées 115
Ranunculus 132
Raphanus 156
Rapistrum 149
Renonculacées 129
Reseda 161
Résédacées 161
Rhamnacées 227
Rhamnus 227
Rhinanthus 263
Rhus 225
Rhynchospora 57
Ribes 174
Ridolphia 234
Robinia 204
Romulea 77
Roripa 149
Rosa 177
Rosacées 174
Rosmarinus 267
Rubia 283
Rubiacées 283
Rubus 179
Rumex 98
Ruppia 61
Ruscus 76
Ruta 224
Rutacées 224

S

Sagina 124
Sagittaria 58
Salicacées 94
Salicornia 108
Salix 94
Salsola 108
Salvia 272

Salvinia 15
Sambucus 287
Samolus 243
Sanguisorba 175
Sanicula 229
Santalacées 97
Saponaria 129
Sarothamnus 192
Satureia 273
Saxifraga 173
Saxifragacées 173
Scabiosa 290
Scandix 230
Schœnus 57
Scilla 72
Scirpus 53
Scleranthus 117
Scleropoa 34
Scolopendrium 11
Scolymus 316
Scorpiurus 205
Scorzonera 318
Scrofularia 257
Scrofulariacées 254
Scutellaria 267
Secale 41
Sedum 171
Sempervivum 173
Senebiera 146
Senecio 314
Serapias 88
Serratula 302
Seseli 236
Setaria 21
Sherardia 283
Silaus 238
Silene 126
Silybum 296
Simaethys 69
Sinapis 154
Sison 234
Sisymbrium 152
Sium 235
Smyrnium 231
Solanacées 251
Solanum 252
Solidago 304
Sonchus 320
Sorbus 190
Sorghum 24
Sparganiacées 17
Sparganium 17
Spartina 23
Spartium 191
Specularia 292
Spergula 120
Spergularia 119
Spinacia 108
Spiræa 174
Spiranthes 79
Spirodela 65
Sporobolus 26
Stachys 271
Stæhelina 302
Statice 244
Stellaria 121
Suæda 108
Symphoricarpus 288
Symphytum 250
Syringa 282

T

Tamaricacées 164
Tamarix 164
Tamus 78
Taraxacum 319
Teesdalea 143
Tetragonolobus 204
Teucrium 267
Thalictrum 138
Thesium 97
Thlaspi 147
Thorella 233
Thrincia 317
Thymélacées 116
Thymelæa 116
Thymus 274
Tilia 219
Tiliacées 219
Tillæa 171
Tolpis 321
Tordylium 239
Torilis 230
Tormentilla 176
Tragopogon 319
Tragus 21
Trapa 214
Tribulus 223
Trifolium 198
Triglochin 58
Trigonella 195
Trisetum 30
Triticum 42
Tubuliflores 295
Tulipa 70
Tunica 127
Turgenia 231
Turritis 158
Tussilago 304
Typha 17
Typhacées 17

U

Ulex 191
Ulmacées 96

Ulmus 96
Umbilicus 170
Urospermum 318
Urtica 96
Urticacées 96
Utricularia 265
Utriculariacées 265

V

Vaccaria 128
Valeriana 288
Valérianacées 288
Valerianella 289
Vallisneria 60
Verbascum 254
Verbena 266
Verbénacées 266
Veronica 259
Viburnum 287
Vicia 207
Villarsia 281
Vinca 281
Vincetoxicum 282
Viola 166
Violacées 166
Viscum 97
Vitacées 228
Vitis 228
Vogelia 151
Vulpia 35

W

Wahlenbergia 293
Wolffia 64

X

Xanthium 294
Xeranthemum 303

Z

Zannichellia 60
Zea 18
Zostera 61
Zygophyllacées 223

Dépôt légal effectué en 1961 (4e trimestre)

Bordeaux. — Impr. E. Drouillard, 3, place de la Victoire.

POUR LA

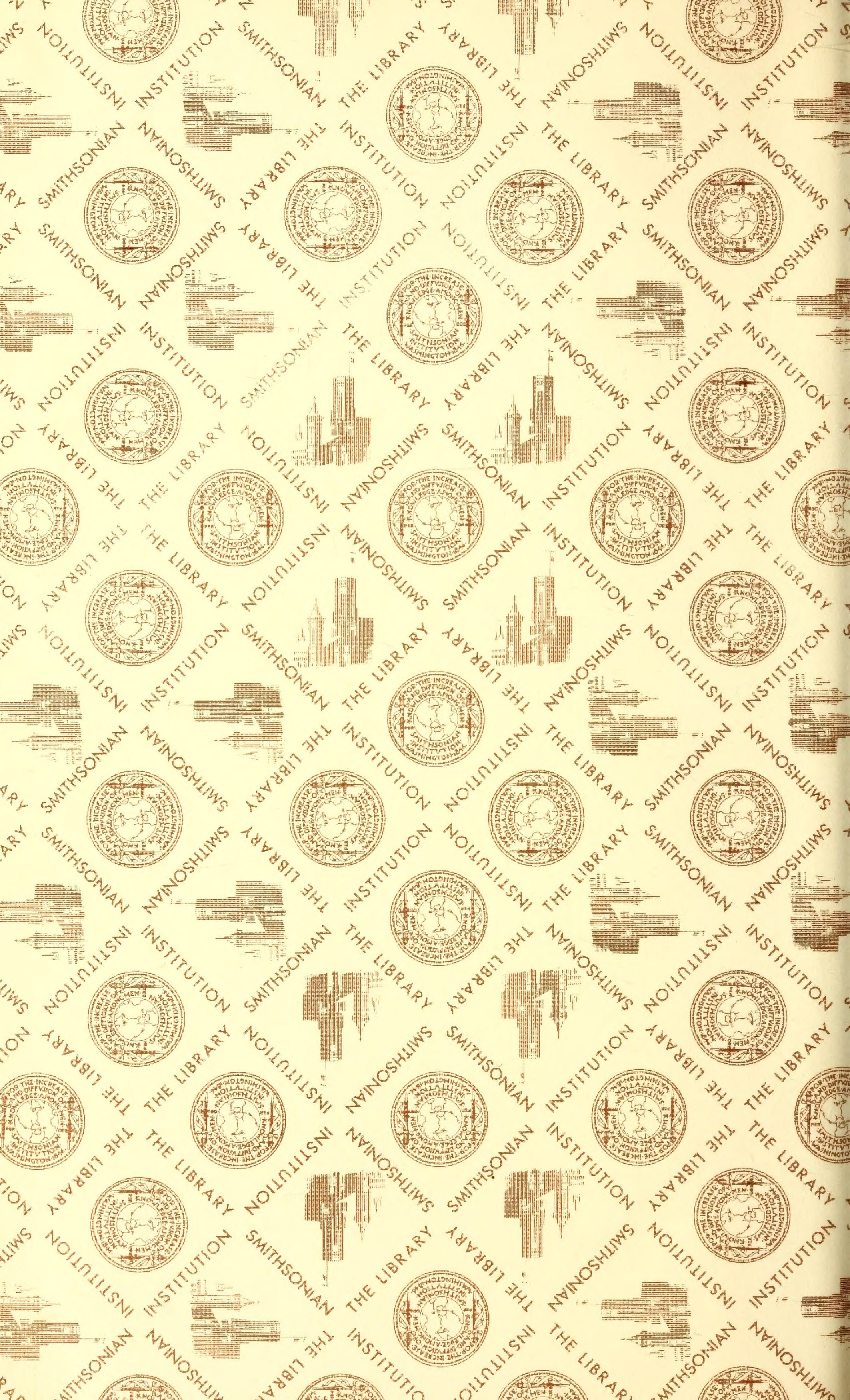
VENTE DES VOLUMES

S'adresser :

HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Rue du Loup, 71

BORDEAUX


SMITHSONIAN INSTITUTION
THE LIBRARY
FOR THE INCREASE AND DIFFUSION OF KNOWLEDGE AMONG MEN
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON 1846

THE LIBRARY
SMITHSONIAN
INSTITUTION

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01315 0115